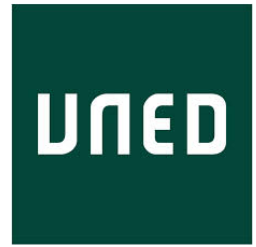


TESIS DOCTORAL

2015



**NUEVAS METODOLOGÍAS PARA EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE
EMPLEABILIDAD EN FORMACIÓN
PROFESIONAL**

Isabel Fernández Solo de Zaldívar

Licenciada en Ciencias de la Educación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO

EN EDUCACIÓN (MIDE I)

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Directora de Tesis: Dra. D^a. Beatriz Malik Liévano

Tutora: D^a. Belén Ballesteros Velázquez

**MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO
EN EDUCACIÓN (MIDE I)
FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**



**NUEVAS METODOLOGÍAS PARA EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE
EMPLEABILIDAD EN FORMACIÓN
PROFESIONAL**

Isabel Fernández Solo de Zaldívar

Licenciada en Ciencias de la Educación

Directora de Tesis: Dra. D^a. Beatriz Malik Liévano

Tutora: D^a. Belén Ballesteros Velázquez

AGRADECIMIENTOS

Esta Tesis no hubiera sido posible sin la participación de personas e instituciones que mediante su ayuda y buena disposición han permitido que este trabajo llegue a un feliz término. Por ello, es para mí un verdadero placer poder emplear este espacio para expresarles mi agradecimiento.

Debo agradecer a la Profesora Beatriz Malik que me aceptara para realizar esta tesis doctoral bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y sus indicaciones han sido muy enriquecedoras.

Quiero extender un sincero agradecimiento al Servicio de Formación Profesional del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra, y a todos mis alumnos que son quienes me aportan la ilusión para desarrollar nuevas metodologías en el aula.

Y, por supuesto, el agradecimiento más profundo para mi familia. Sin su apoyo, colaboración e inspiración hubiera sido imposible llevar a buen término esta dura empresa:

A mi abuela, por transmitirme siempre la importancia de los procesos de calidad con sus recetas de cocina; a mis padres, Silvino y Divina, por su apoyo incondicional; a mis hijos Javier y Ana porque me hacen descubrir cada día una nueva forma de emprender; a Dani, a quien intento inculcarle competencias de empleabilidad y que seguro llegará a ser un gran paleontólogo; y de una manera muy especial a Marino, mi compañero de viaje, por animarme y apoyarme en esta aventura con paciencia, inteligencia y generosidad.

ÍNDICE GENERAL

ACRÓNIMOS	5
LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE TABLAS	12
INTRODUCCIÓN	14
1.1 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	24
1.2 OBJETIVOS	26
1.3 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	27
1.4 PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	27
CAPÍTULO I: CONTEXTUALIZACIÓN	31
1.1 LA UNIÓN EUROPEA	32
1.1.1 La educación y formación en europa	35
1.1.2 Proceso de convergencia europea en educación superior	37
1.2 SITUACIÓN EN ESPAÑA.....	51
1.2.1 Modelo educativo.....	51
1.2.2 Cumplimiento de los objetivos de Europa 2020.....	62
1.3 SITUACIÓN DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA.....	70
1.3.1 La Formación Profesional en la Comunidad Foral de Navarra	70
1.3.2 Cumplimiento de los objetivos de Europa 2020.....	81
CAPÍTULO II: EL MERCADO DE TRABAJO	85
2.1 TASAS DE EMPLEO (Fuente e informe Eurostat).....	89
2.2 POLÍTICAS DE EMPLEO.....	97
2.3 EL MERCADO DE TRABAJO Y LA FORMACIÓN	103
CAPÍTULO III: LA CRECIENTE IMPORTANCIA DE LAS COMPETENCIAS.....	112
3.1 LAS COMPETENCIAS	113
3.2 CONCEPTO DE COMPETENCIAS.....	114
3. 2. 1 Competencias y formación	119

3.2.2 Competencias emprendedoras y competencias de empleabilidad	121
CAPÍTULO IV. PROMOCIÓN DEL EMPLEO EN LOS CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL.....	125
4.1 ANTECEDENTES.....	126
4.2 MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA	130
4.3 NECESIDAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO.....	135
CAPÍTULO V: METODOLOGÍAS ÁGILES.....	149
5.1 CONCEPTO.....	150
5.2 FASES DE DESARROLLO ÁGIL	153
5.3 ELEMENTOS DE TRABAJO DEL MÉTODO ÁGIL.....	156
5.3.1 Concepto de emprendimiento	156
5.3.2 Definición de modelo de negocio.....	156
5.3.3 Startup	160
5.3.4 Lean Startup.....	161
CAPÍTULO VI: ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU APLICACIÓN A EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA.....	163
6.1 EL MODELO DE EXCELENCIA EUROPEO, LA NORMA ISO 9000: 2000, Y SU ADECUACIÓN PARA SU APLICACIÓN A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	164
6.1.1 Introducción.....	164
6.1.2 Descripción	173
6.1.3 Seguimiento y mejoramiento del proceso	173
6.1.4. Valoración de la Norma ISO 9000 en el ámbito educativo.....	175
6.1.5 Desventajas de ISO	176
6.2 MODELO EFQM EN EL ÁMBITO EDUCATIVO	177
6.2.1 Ventajas del Modelo EFQM	179
6.2.2 Inconvenientes del Modelo EFQM	180
6.3 ISO Y EFMQ EN EDUCACIÓN	181
6.4 ¿CÓMO SE IMPLANTA UN SISTEMA DE PROCESOS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO? .	184
6.5 APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE CALIDAD EN EL ÁMBITO EDUCATIVO VERSUS APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE CALIDAD EN EL ÁMBITO INDUSTRIAL.....	190
CAPÍTULO VII. EL DESARROLLO DEL PROGRAMA Y LOS PASOS A SEGUIR	192

7.1 INTRODUCCIÓN	193
7.2 LA GARANTÍA DE CALIDAD EN EL SECTOR EDUCATIVO.....	196
7.3 APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD EN EL AULA	199
7.4 UN EJEMPLO PRÁCTICO: METODOLOGÍAS ÁGILES EN FORMACIÓN PROFESIONAL	201
CAPÍTULO VIII. DESARROLLO DEL PROGRAMA SEGÚN ISO10015:1999 Y EL CICLO DE DEMING APLICADOS A NUESTRO CASO EMPÍRICO: EL PROGRAMA EQUILICUÁ.....	203
8.1. PRIMERA ETAPA: DEFINIR LAS NECESIDADES.....	204
8.2 SEGUNDA ETAPA: DISEÑAR Y PLANIFICAR LA CAPACITACIÓN	207
8.2.1 Principales elementos del programa	213
8.3 TERCERA ETAPA: EJECUTAR LAS ACCIONES DE CAPACITACIÓN.....	223
8.4 CUARTA ETAPA: EVALUAR LOS RESULTADOS DE LA FORMACIÓN	229
CAPÍTULO IX LOS RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS	230
9.1 INTRODUCCIÓN	231
9.2 RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS DE LOS ESTUDIANTES	232
9.2.1. Análisis Estadístico.....	238
9.2.2 Descripción de la muestra.....	239
9.2.3 Resultados.....	241
9.2.4 Interpretación de los datos.....	269
9.3 RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS DE LOS PROFESORES.....	272
9.3.1 Resumen de los resultados de la encuesta del programa.....	273
9.3.2 Resumen de los resultados de la entrevista.....	274
9.3.3 Interpretación de los datos.....	278
CAPITULO X	280
10.1 CONCLUSIONES GENERALES.....	281
10.2 LIMITACIONES.....	284
10.3 NUEVOS RETOS.....	284
BIBLIOGRAFÍA	290
APÉNDICE DOCUMENTAL	303
ANEXO 1 ARCHIVOS MULTIMEDIA	304
ANEXO 2.....	305
CUESTIONARIO VALORACIÓN PROYECTO EUILICUÁ PARA PROFESORES.....	305

ANEXO 3.....	306
ENCUESTA DE EMPLEABILIDAD	306
ANEXO 4.....	309
DATOS encuesta alumnos.....	309
ANEXO 5.....	325
INFORME DE LA PRIMERA SESIÓN EN NAVARRA FACTORI (CEIN)	325
INFORME DE LA SEGUNDA SESIÓN EN NAVARRA FACTORI (CEIN)	337
INFORME DE LA TERCERA SESIÓN EN NAVARRA FACTORI (CEIN).....	342
ANEXO 6 CURRICULUM EIE.....	345

ACRÓNIMOS

AC/F	Adaptación al Cambio/Flexibilidad
ADER	Agencia de Desarrollo Económico de la Rioja
AENOR	Asociación Española de Normalización y Certificación
AFE	Análisis Factorial Exploratorio
ANECA	Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación
ANOVA	Analysis of Variance / Análisis de la Varianza
APP	Application / Programa informático especializado en descargas en dispositivos móviles
C SM	Confianza en Sí Mismo
CAF	Common Assesment Framework / Marco común de Evaluación
CCAA	Comunidades Autónomas
CE	Comunidad Europea
CEDEFOP	European Centre for the Development of Vocational Training / Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional
CEE	Comunidad Económica Europea
CEIN	Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra
CEN	Confederación de Empresarios de Navarra
CFP	Centro de Formación Profesional
CI	Centro Integrado
CIP	Centro Integrado Politécnico
Co	Comunicación
CQAF	Common Quality Assurance Framework / Marco Común de Aseguramiento de la Calidad
DGpSI	Dirección General para la Sociedad de la Información
DNA	Acido Desoxirribonucleico
EAFQ	Evaluation d'aptitude sur la qualité pour les fournisseur / Evaluación de la aptitud sobre la calidad de los proveedores
ECTS	European Credit Transfer System / Sistema Europeo de Transferencia de

	Créditos
ECVET	European Credit System for vocational Education and training / Sistema Europeo de Créditos para Formación Profesional
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior
EEl	Espacio Europeo de Investigación
EFQM	European Foundation for Quality Management
EIE	Empresa e Iniciativa Emprendedora
EIPA	European Insititute for Public Administration / Insitituto Europeo para las Administraciones Públicas
Em	Empatía
EN	European Norm / Norma Europea
ENQA	European Network for Quality Assurance / Red Europea para el Aseguramiento de la Calidad
ENQA-VET	European Network on Quality Assurance in Vocational Education and Training / Red Europea de Aseguramiento de la Calidad en Formación Profesional
EQARF	European Quality Assurance Reference Framework / Marco Europeo de Referencia para el Aseguramiento de la Calidad
EQAVET	Marco de Referencia Europeo de Garantía de la Calidad en Educación y Formación Profesional
EQF	European Qualification Framework / Marco Europeo de las Cualificaciones
ERA	European Research Area/ Espacio Europeo de Investigación
ERASMUS+	European Community Action Scheme for de Mobility of University Students / Plan de Acción de la Comunidad Europea para la Movilidad de los Estudiantes Universitarios
ESIB	National Unions of Students in Europe / Oficina de la Unión de Estudiantes Europeos
ESO	Enseñanza Secundaria Obligatoria
ESTNA	Escuela Sanitaria Técnico Profesional de Navarra
ETI	Escuela Técnico Industrial
EUA	European University Association / Asociación Universitaria Europea
EUROSTAT	Statistical Office of the European Union / Oficina de Estadística de la Unión

	Europea
EUSKALIT	Fundación Vasca para la Calidad
ECT	Formación en Centros de Trabajo
FOL	Formación y Orientación Laboral
FP	Formación Profesional
FPB	Formación Profesional Básica
G-20	Group of Twenty / Grupo de 20 países industrializados y emergentes
GL	Grado de Libertad
I+D	Investigación y Desarrollo
IBM	International Business Machines
IC	Intervalo de Confianza
ICE	Innovación, Creatividad y Emprendimiento
IES	Instituto de Educación Secundaria
IN	Iniciativa
INAP	Instituto Navarro de Administración Pública
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
ISCED	International Standard Classification of Education / Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
ISO	International Organization of Standardization / Organización Internacional para la estandarización
ISO-TS	International Organization of Standardization-Technical Specification / Organización Internacional de Estandarización-Especificaciones Técnicas
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LOE	Ley Orgánica de Educación
LOFAGE	Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado
LOGSE	Ley Orgánica General del Sistema Educativo
LOMCE	Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa
LOPEG	Ley Orgánica de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de Centros

docentes.

LLL	Lifelong learning / Aprendizaje a lo largo de la vida
MAP	Ministerio de Administraciones Públicas
MECD	Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte
MEGA	Motivación, Entusiasmo y Ganas de Aprender
MOODLE	Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment /Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetivos y Modular
MVP / PMV	Minimal Viable Product / Producto Mínimo Viable
MW	Man-Whitney
N	Número en una muestra
NINI	Joven en situación de desempleo y que tampoco recibe formación
NS	No Significativo
NTIC	Nueva Tecnología de la Información y la Comunicación
NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistics / Nomenclatura de las Unidades Territoriales para la Estadística
OC	Orientación al Cliente
OCDE	Organisation for Economic Co-operation and Development / Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OR	Orientación a Resultados
P	Valor p
PAU	Prueba de Acceso a la Universidad
PCPI	Programa de Cualificación Profesional Inicial
PDCA	Plan-Do-Check-Act / Planificar-Hacer-Verificar-Actuar
PEAC	Proceso de Evaluación y Acreditación de Competencias
PIB	Producto Interior Bruto
PISA	Programme for International Student Assessment / Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes
PMIBOOK	Project Management Institute-book / Libro del Instituto para la Gestión de

	Proyectos
PT	Puntuación Total
QS	Quality System / Certificación de Calidad Alimentaria
RC	Resolución de Conflictos
RD	Real Decreto
REDER	Resultados-Enfoques-Despliegue-Evaluación-Revisión
RET	Relaciones en el Entorno de Trabajo
SAP	Systeme, Anwendungen, Produkte / Sistemas, Aplicaciones y Productos
SEPE	Servicio de Empleo Público Estatal
SGCC	Sistema de Gestión de Calidad de Centros
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences / Programa Estadístico para las Ciencias Sociales
TE	Trabajo en Equipo
TIC	Tecnología de la Información y la Comunicación
TICs	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TSI	Tecnologías de la Sociedad de la Información
UE	Unión Europea
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation /Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura
VDA	Verband der Automobilindustrie / Estandar de certificación del sector automoción
WEB	Red
WEBCT	Web Course Tools / Herramientas para cursos a distancia en internet

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Esquema del sistema educativo español-LOMCE.....	61
Figura 2.	Abandono escolar en Europa.....	62
Figura 3.	Competencia matemática.....	66
Figura 4.	Competencia lectora.....	66
Figura 5.	Competencia en ciencias	67
Figura 6.	Estadísticas de formación	68
Figura 7.	Niveles de formación en la población adulta (25-64 años) en 2011..	69
Figura 8.	Indicadores de Educación 2013. Navarra-España, por género.	82
Figura 9.	Resultados por comunidades. Competencia matemática.....	83
Figura 10.	Resultados por Comunidades. Comprensión lectora y competencia lingüística.....	83
Figura 11.	Factores económicos principales en los diferentes periodos.	87
Figura 12.	Tasa de empleo, grupo de edad 15-64, 2011. (%).....	93
Figura 13.	Dispersión de tasas regionales de empleo, 2006 y 2011.	93
Figura 14.	Tasas de empleo por grupo de edad, 2011 (1) (%)	95
Figura 15.	Porcentajes de población ocupada de 25 a 64 años en España según los niveles de educación.	128
Figura 16.	Representación gráfica del modelo CANVAS: nueve módulos que se visualizan en una sola hoja de papel.....	160
Figura 17	Mapa de procesos en organizaciones educativas.....	185
Figura 18	Ciclo de mejora continua de Deming.	199
Figura 19	Plataforma Equilicúa.....	218
Figura 20	Pantalla de inicio de la primera fase del curso para los alumnos	219
Figura 21	Procesos clave, Plataforma Equilicúa	220
Figura 22	Plan de actividades. Plataforma Equilicúa.....	221
Figura 23	Ejemplo de programa Gestionet.	222
Figura 24	Tríptico de la “Semana ICE”	227
Figura 25	Anagrama del Proyecto Ideación.	229
Figura 26	Encuesta de percepción de competencias de empleabilidad	237
Figura 27	Distribución de la muestra total (N=122) por sexo y edad.	240

Figura 28	Centros de procedencia del alumnado participante.....	241
Figura 29	Histograma de respuestas (N=122). Motivación, entusiasmo y ganas de aprender.....	243
Figura 30	Histograma de respuestas (N=120). Iniciativa.....	244
Figura 31	Histograma de respuestas (N=120). Orientación a resultados.	244
Figura 32	Histograma de respuestas (N=120). Orientación al cliente.....	245
Figura 33	Histograma de respuestas (N=120). Trabajo en equipo.....	245
Figura 34	Histograma de respuestas (N=120). Empatía.....	246
Figura 35	Histograma de respuestas (N=120). Resolución de conflictos.	246
Figura 36	Histograma de respuestas (N=120). Adaptación al cambio.....	247
Figura 37	Histograma de respuestas (N=120). Confianza en sí mismo.....	247
Figura 38	Histograma de respuestas (N=122). Puntuación total.	250
Figura 39	Composición de la muestra por grupos (N=122).....	251

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Distribución de plazas por sector productivo	21
Tabla 2.	Competencias de empleabilidad.....	29
Tabla 3.	Tasa de empleo para la población de 15 a 64 años. Tasa para mayores sobre población de 55 a 64 años. Cuarto trimestre.....	32
Tabla 4.	Tasa para la población de 15 a 64 años. Tasa para jóvenes sobre población de 15 a 24 años. Cuarto trimestre.....	32
Tabla 5.	Evolución de la matrícula de formación profesional en Navarra.	71
Tabla 6.	Distribución del alumnado de Formación Profesional en la Comunidad de Navarra. Curso 2014-2015.....	71
Tabla 7.	Desagregación por sexos del alumnado de Formación Profesional en Navarra. Curso 2014-2015.....	72
Tabla 8.	Oferta global de Formación Profesional (94 títulos) en Navarra. Curso 2014-15.....	72
Tabla 9.	Distribución del alumnado de Formación Profesional por Familias Profesionales. Ciclos Formativos de Grado Medio y Grado Superior. Navarra, curso 2014-15.....	73
Tabla 10.	Tasa de empleo por grupos de edad, 15-64 años. 2001-2011 (%) ...	91
Tabla 11.	Tasa de empleo por nivel máximo de educación, grupo de edad 25-64, 2011(%).....	93
Tabla 12.	Ámbitos de las políticas de fomento del empleo juvenil.....	97
Tabla 13.	Competencias genéricas en el modelo de Spencer y Spencer.....	117
Tabla 14.	Competencias genéricas en función de la responsabilidad en una organización, según el modelo de Hooghiemstra.....	118
Tabla 15.	Fases del pensar	144
Tabla 16.	Metodologías Ágiles-Metodologías Tradicionales en la enseñanza del emprendimiento.....	209
Tabla 17.	Resumen de propuesta de programación didáctica anual del Módulo.....	212
Tabla 18.	Análisis descriptivo. Descriptivos de las competencias en la muestra completa.....	242
Tabla 19.	Análisis Factorial Exploratorio. Cuestionario (N=120) Método de Componentes Principales (KMO=.864; Bartlett: P<.000).....	248
Tabla 20.	Análisis descriptivo. Puntuación total del cuestionario.....	249

Tabla 21.	Test de diferencia de medias. Puntuación total de cuestionario. Incidencia global del programa	252
Tabla 22.	Test de diferencia de medias. Incidencia del programa en cada competencia.....	253
Tabla 23.	Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre sexos.....	256
Tabla 24.	Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre el Grado del Ciclo formativo.....	258
Tabla 25.	Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre Familias Profesionales	261
Tabla 26.	Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre Nivel educativo del padre.....	264
Tabla 27.	Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre Nivel educativo de la madre.....	267
Tabla 28.	Resumen de los resultados del profesorado	273

INTRODUCCIÓN

La formación profesional es un factor determinante en el desarrollo de las políticas que pretenden un incremento de la competitividad, la creación de empleo y la mejora de las condiciones de los ciudadanos, y así se recoge en los diferentes textos de la Unión Europea.

En el preámbulo de la Decisión 63/266/CEE del Consejo Europeo (1963), por la que se establecen los principios generales para la elaboración de una política común sobre formación profesional, se estableció una estrategia de la UE que lejos de encontrarse obsoleta, actualmente toma más fuerza en la situación económica actual al indicar que

El cumplimiento de la obligación impuesta a los Estados miembros por el Tratado, de realizar una política económica que garantice el mantenimiento de un alto nivel de empleo, exige una acción correspondiente para adaptar la cualificación profesional de la fuerza laboral a las tendencias que se manifiestan en el desarrollo económico general y en la evolución de las condiciones tecnológicas de producción.

De este modo, y aunque no de forma expresa, podemos detectar la necesidad de la formación profesional como herramienta para fomentar la economía de los países de la Unión Europea.

Las reformas de los Tratados tienen siempre como pilar importante las políticas sociales y en especial la política de empleo, con diferentes líneas de actuación, que guardan siempre una estrecha relación con la formación profesional, orientadas, en la práctica, a la consecución del pleno empleo.

Varios años después, la Unión europea incidirá sobre la calidad y atractivo de la formación profesional, al indicar que

el pleno empleo, el crecimiento económico, la capacidad de innovación y la competitividad de la economía son objetivos fundamentales de la Unión Europea y de cada estado miembro, para cuya consecución la formación profesional puede aportar una importante contribución”, si bien “la formación profesional no debería, por otra parte, considerarse exclusivamente desde las perspectiva de sus objetivos

económicos y de la política de empleo, ya que contribuye también al desarrollo de las competencias personales y profesionales, (Consejo Europeo, 1994).

Observamos por tanto cómo la formación profesional, sin desligarla totalmente del mundo educativo, está orientada hacia el trabajo, y pasa a ser considerada una línea de actuación estratégica que precisará de una comunicación y colaboración muy estrechas entre los interlocutores sociales, las empresas y las Administraciones Públicas para lograr una sociedad más satisfecha y una economía más competitiva.

Por lo tanto, los retos de la Formación Profesional son evidentes: un sistema de formación que vincule y haga partícipes a los agentes sociales implicados, un sistema basado en los procesos de gestión de calidad y todo ello con las herramientas muy flexibles que permitan su implicación en una sociedad cambiante basada en las tecnologías y las nuevas formas de comunicación.¹

Para llevar a cabo esta labor encomendada a la Formación Profesional consistente en la vinculación entre los futuros profesionales y los distintos sectores sociales en los que habrá demanda de ellos, se requiere de herramientas dinámicas que mejoren, actualicen y profundicen en las relaciones de los centros formativos de FP con las empresas y capaciten al alumnado para trabajar en el entorno empresarial cambiante.

En este sentido es de destacar una nueva herramienta que va a ser muy útil en los propósitos de esta investigación. Se trata del Programa Equilicuá, cuya funcionalidad está dirigida a las actuaciones del módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora en los centros, y se presenta como un modelo bien definido, de sólida estructura, aunque flexible y complementado con una eficaz plataforma, gratuita y muy utilizada actualmente en los entornos educativos: la plataforma MOODLE. El Programa Equilicuá es desarrollado por la

1 Esta realidad está íntimamente relacionada con el hecho de que los datos del desempleo en los jóvenes que presenta son demoledores: mientras que en España buscan empleo el 48,7% de los menores de 25 años, la tasa de jóvenes desempleados en Alemania, cuyo modelo de Formación Profesional "dual" es tan admirado actualmente, no llega al 8% (Eurostat, 2012). Es muy probable de que, además de otros factores sociales y económicos de la sociedad alemana, tengan que ver las características de su Formación Profesional dual, muy alabada en el resto de Europa.

administración pública de la Comunidad Foral de Navarra y puesto en práctica, desde el año 2012. Centraré mi investigación en este programa que se encuadra en la Formación Profesional Navarra.

MOODLE fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas, y en el aprendizaje cooperativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios, en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

Nos encontramos por tanto ante una importante acción de mejora en el ámbito a considerar en esta investigación.

Diferentes estudios relevantes señalan a las habilidades profesionales y personales como elementos clave para la empleabilidad frente a los conocimientos adquiridos. Así en el estudio realizado por Accenture en colaboración con la Universidad, se extrae que *“la valoración de las denominadas competencias profesionales se está convirtiendo en un factor determinante para acceder al mercado laboral. Los tres colectivos analizados (empresas, egresados y docentes) coinciden en que son el elemento más importante para facilitar el acceso al mercado laboral”*. (ACCENTURE, 2014). Es necesario, por tanto, definir qué es una competencia y, más en concreto, qué es una competencia profesional. Una competencia en educación es un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea. Estas son las competencias que han de ser fomentadas, enseñadas y desarrolladas durante el proceso educativo del alumno. Entre los expertos, las competencias consideradas básicas para la formación del individuo contemporáneo son:

1. Capacidad de aprender a aprender.

2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
3. Capacidad de análisis y síntesis.
4. Capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones.
5. Habilidades interpersonales.
6. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
7. Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
8. Resolución de problemas y toma de decisiones.
9. Capacidad crítica y autocrítica.
10. Habilidades básicas de manejo de la computadora.
11. Trabajo colaborativo.
12. Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio, disciplina o profesión.
13. Compromiso ético (valores).
14. Conocimiento de una segunda lengua.
15. Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.
16. Habilidades de investigación.

Pero, al ser la competencia un concepto multidimensional, también se puede hablar de competencias profesionales al referirnos a aquellas cualidades que incluyen distintos niveles como saber (datos, conceptos, conocimientos), saber hacer (habilidades, destrezas, métodos de actuación), saber ser (actitudes y valores que guían el comportamiento) y saber estar (capacidades relacionada con la comunicación interpersonal y el trabajo cooperativo). En otras palabras, la competencia es la capacidad de un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

En este trabajo voy a hablar sobre las competencias trabajadas en la Formación Profesional y sobre aquellas que solicita el mercado laboral para incorporar a un trabajador al desempeño de un empleo concreto. En este sentido, se ha demostrado que, si bien muchas de las competencias que se enseñan son útiles en el mercado laboral, también existe un desfase entre las competencias que se enseñan en nuestro país y las que realmente demanda el mercado laboral. Así, en el informe titulado *“Los perfiles de la oferta de empleo 2013”* (SEPE, 2013) se señala que por su presencia constante en las ofertas, son destacadas las referencias tales a competencias generales, como: orientación a resultados y objetivos, proactividad, orientación al cliente, esfuerzo, compromiso, flexibilidad, organización, capacidad de trabajo en equipo, formación permanente, etc. Actitudes que ayudan a buscar y encontrar trabajo no sólo en el mercado laboral español sino también en el europeo, donde los españoles también pueden encontrar un empleo sin dificultades desde que España se encuadra dentro de la Comunidad Europea. Una de las competencias que más se demanda en el mercado laboral español es la de la orientación comercial, propia de las sociedades que se inclinan, cada día más, hacia el sector servicios.

Igualmente, en las ofertas de empleo se valora la especialización del trabajador, así como la capacidad de dominar más de un idioma, en especial como idioma secundario el inglés, ya sea por las necesidades causadas por la internacionalización de las relaciones laborales, como por el hecho de que sirva de restricción para cribar las largas listas de demandantes de empleo en nuestro país. También son esenciales las capacidades relacionadas con las TIC, es decir, con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la capacidad de la movilidad geográfica.

Sin embargo, a pesar de la creciente formación de los jóvenes españoles y, por ende, de los jóvenes navarros, en el mercado laboral se ha detectado la necesidad de potenciar determinadas competencias. En concreto se trata de:

1. Idiomas: Idiomas adaptados a necesidades del mercado de trabajo. Preparación lingüística y cultural

2. **Tecnologías de la información y de la comunicación (NTIC):** Alfabetización informática y Cursos especializados (SAP, diseño web, apps, etc.). Y por último, gestión de redes sociales.
3. **Energía:** Gestión y uso. Gestión, eficiencia y ahorro energético
4. **Estímulo del liderazgo emprendedor.** Diseño empresarial y estratégico. Planificación y organización del trabajo. Marketing comercial. Procesos de calidad.
5. **Desarrollo de competencias y habilidades sociales y personales.** Atención al cliente, mejora de la red de contactos. Relaciones interpersonales: empatía, flexibilidad, adaptabilidad, capacidad de comunicación, de negociación,... Planificación y organización del trabajo. Marketing personal. Tolerancia a la tensión, al estrés.
6. **Orientación para el empleo y el autoempleo.** Emprendedurismo, autoempleo. Orientación laboral / búsqueda activa de empleo. Preparación de una entrevista de trabajo, currículum, etc. Conocimiento y adaptación al mercado de trabajo: Funcionamiento y tendencias. (Servicio Público de Empleo Estatal, 2013, p.101-102).

Si nos centramos en el ámbito navarro, las organizaciones implicadas en este ámbito también detectan un desfase entre las capacidades adquiridas por los jóvenes y las necesarias en el mercado laboral. Así lo confirma el informe titulado *“Competencias profesionales para el siglo XXI”* elaborado por la Confederación de Empresarios de Navarra. El informe afirma que existe dicho desfase entre ambos sectores, Formación Profesional y mercado laboral. Se reitera en la necesidad por parte del ámbito educativo de insistir en la formación en las siguientes competencias: capacidad de gestión del tiempo, hacerse entender, encontrar nuevas ideas y soluciones, rendir bajo presión y el dominio de idiomas extranjeros. Asimismo, se menciona la necesidad de insistir en la competencia de encontrar nuevas ideas y soluciones. En cambio, se insiste en enseñar la capacidad de presentar en público mientras que no es tan necesario a la hora del desempeño de los distintos empleos relacionados con la Formación Profesional. (Confederación de Empresarios de Navarra, 2012).

La realidad es que en el año 2013, la Encuesta de Población Activa registraba un total de 933.300 jóvenes no mayores de 25 años en paro. Una solución admitida por los expertos para paliar esta situación es la de fomentar en España una Formación Profesional dual ya que todas las partes implicadas en este proceso están de acuerdo en que sería muy positivo para encajar la demanda de empleo con la oferta existente en Navarra y España. (*Objetivo*, 2013).

Es necesario asentarse en esta dirección. Según las previsiones, la necesidad de estudiantes formados en Formación Profesional en nuestro país va a irse incrementando en los próximos años. Al contrario de lo que sucede con un gran número de licenciados universitario que ocupan en la actualidad puestos de trabajo para los que están sobrecualificados, no sucederá lo mismo para los que cursen próximamente estudios en Formación Profesional. Así, *“el aumento de plazas de formación profesional es especialmente necesario en el sector de la distribución y el transporte, por sus previsiones de crecimiento, y en el de la construcción”* (Mapa Oferta de F. P. en España, 2011, p. 42). Será necesaria también aumentar la formación en las profesiones que se desempeñan en el sector servicios, tales como aquellos que atañen a la atención a personas dependientes, o a menores dentro de la educación infantil. Serán necesarias personas que se hayan formado en ciclos de Formación Profesional relacionados con sectores emergentes como la producción agroecológica y la industria alimentaria. Ambas van a necesitar un mayor número de personal con una cualificación técnica adecuada a sus necesidades laborales. Las necesidades para el futuro tanto de la Formación Profesional en España en general como de Navarra en particular y teniendo en cuenta la explotación de datos efectuada, y previendo la necesidad de un incremento a corto plazo de 200.000 nuevas plazas de formación profesional del sistema educativo en España, la propuesta de distribución sería la siguiente:

Tabla 1 Distribución de plazas por sector productivo

Sector primario: 2.000 plazas	
1	Agraria
2	Marítimo pesquera

3	Industrias extractivas
4	Energía y agua
5	Instalación y mantenimiento
6	Electricidad y electrónica
Sector manufacturero: 12.000 plazas	
1	Industrias Alimentarias
2	Instalación y Mantenimiento.
3	Fabricación Mecánica
4	Química.
5	Vidrio y Cerámica.
6	Madera, Mueble y Corcho.
7	Textil, Confección y Piel.
8	Artes Gráficas.
Sector de la construcción: 11.000 plazas	
1	Edificación y Obra Civil.
2	Instalación y Mantenimiento.
3	Electricidad y Electrónica.
Sector de distribución y transporte: 115.000 plazas (sector tiene una carencia importante de formación)	
1	Comercio y Marketing.
2	Transporte y Mantenimiento de Vehículos.
3	Informática y Comunicaciones.
4	Imagen y Sonido.
5	Hostelería y Turismo.
Sector de servicios no prestados por las administraciones públicas (no requiere de modificación en el número de plazas ofertadas encontrándose muy ajustada la oferta a las futuras necesidades)	
1	Administración y Gestión
2	Imagen Personal.

3	Actividades Físicas y Deportivas.
Sector de servicios prestados por las administraciones públicas y entidades privadas (sanidad, educación o la atención a personas en situación de dependencia)	
1	Sanidad.
2	Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
3	Seguridad y Medio Ambiente.

Fuente: Elaboración propia

Lógicamente, la distribución por titulación y familia específica deberá hacerse por cada Comunidad Autónoma atendiendo a los sectores productivos de su entorno y al diferencial de matrícula con la cifra deseable, que varía entre unas Comunidades y otras. En los microdatos que se adjuntan correspondientes a cada Comunidad Autónoma, figuran los datos correspondientes a oferta, matrícula, y oferta de plazas por cada 1000 asalariados del sector y personas en búsqueda de empleo por titulación, entre otros. (Mapa Oferta de F. P. en España, 2011, pp. 44-45).

Siendo así la realidad que se nos presenta, encuentro de especial interés no sólo académico, sino también personal, la elaboración de esta investigación. Las posibilidades de encontrar un empleo una vez terminados los estudios implican mucho más que el desempeño de una profesión con la consiguiente satisfacción personal. El problema de los **NiNis** en España no es un tema baladí. Me interesa aumentar las posibilidades de que mis congéneres y las generaciones futuras para que puedan formarse en una profesión que después va a encontrar una salida en el mercado de trabajo. Nuestro país no debe permitirse el perder a los jóvenes sin poder desarrollar sus vidas, sin poder independizarse económicamente, desarrollarse como adultos, participar como ciudadanos, madurar al fin y al cabo. El problema tiene consecuencias sociales y económicas. Si los jóvenes estudian con una actitud positiva en la Formación Profesional (o en la Universidad) con esperanzas de futuro y, éstas no se ven satisfechas, corremos el riesgo de tener como resultado bolsas de población con anomia social. De no emigrar, este colectivo se convierte en población dependiente que, además, no podrá ayudar al mantenimiento del Estado de Bienestar poniendo en peligro, con ello, el sostenimiento del Sistema de Pensiones, de la natalidad

del país y la regeneración poblacional, impidiendo, en definitiva, el desarrollo productivo, al dejar de sacar provecho de esta mano de obra posiblemente cargada de optimismo y creatividad. Esta tesis pretende evitar estas consecuencias negativas al analizar la mejor forma de adaptar los estudios de Formación Profesional a las necesidades del mercado laboral y aportar mi ayuda, al menos a nivel intelectual, para evitar las pérdidas de futuras generaciones.

1.1 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

El momento socioeconómico actual, y el conocimiento que podemos desarrollar desde la perspectiva de las oportunidades que se presentan en momentos adversos como los actuales de profunda crisis económica, laboral y financiera, empuja a realizar este estudio, cuyo objetivo no es otro que contribuir de manera positiva al desarrollo de un modelo de sociedad sostenible, tanto desde el punto de vista económico como social, que pueda cumplir las expectativas de la ciudadanía en lo referente, en este caso, al desarrollo de su vida laboral y personal.

Los diferentes momentos históricos han puesto de manifiesto que las sociedades mejor formadas son las más capaces para responder ante las adversidades y, por ello, los diferentes gobiernos europeos apuestan por la educación y por la formación como pilares básicos de su modelo social para, con ese potencial, contribuir a la salida de las situaciones críticas.

Lo cierto es que, en los períodos de crecimiento y prosperidad económica, con bajas tasas de desempleo, la falta de sincronización entre los agentes que forman parte de este escenario social pasa más desapercibida. Por el contrario, la falta de colaboración y relación entre el sector productivo y los centros de formación, se hace más patente en momentos de crisis como los actuales, siendo esta una oportunidad para buscar y mejorar las alianzas entre educación y mundo empresarial para juntos trabajar en una línea

productiva de colaboración, que ayudará, sin duda, a mejorar las oportunidades de empleabilidad.

Esta investigación ofrece una herramienta adecuada para la incorporación de las competencias necesarias para la mejora de la empleabilidad, ya que aporta un mayor acercamiento a la realidad social y empresarial gracias a su nuevo modelo metodológico.

Ante la necesidad de ofrecer una educación en las aulas más adaptada a la realidad social y empresarial se impone un cambio que consiste en hacer partícipe en mayor medida al estudiante en el proceso de adquisición de conocimientos y producción de tales, esto es, el conocido como “learning by doing”, así como que se desarrollen las competencias de empleabilidad necesarias en el mercado de trabajo que faciliten su salida del mundo académico y su incorporación al mundo laboral como un miembro activo y emprendedor.

Tal y como expresa Ricoy (2010) la relación e interacción con tecnologías requiere encontrar y ofrecer a los agentes encargados de diseñar e implementar ese tipo de procesos formativos, modelos que contribuyan a consensuar y desarrollar prácticas educativas con un gran potencial innovador.

La necesidad de proporcionar a los alumnos una educación sistemática y flexible, es decir una educación que nos garantice la formación de los alumnos pero que consiga adaptarse a la nueva era de la información, el conocimiento y las TIC, nos lleva a diseñar un modelo en el que la gestión del día a día en el aula se convierte en un elemento imprescindible. Tomaremos como base los modelos de gestión de calidad desarrollados en el ámbito industrial.

La evaluación que se realiza en este trabajo tiene como finalidad comprobar que el programa elaborado da respuesta a las necesidades del alumnado y la sociedad en su conjunto, elaborando un juicio fundamentado para tomar las decisiones adecuadas para mejorar el programa y que se convierta en una herramienta útil. Así mismo, busca extender un modelo de introducción de las nuevas metodologías en el aula.

La implantación del programa y sus resultados nos guiará sobre el procedimiento adecuado y las herramientas que resultan útiles y eficaces. Se podrán modificar y mejorar instrumentos, así como generar otros nuevos que sean demandados por los agentes implicados.

Podemos resumir el **problema** de investigación que pretendemos ayudar a resolver, del modo siguiente:

Existe un desfase entre las competencias de las personas tituladas de Formación Profesional y las demandas cualitativas del mercado laboral. Este desfase entre demanda y oferta se debe a diferentes motivos: desconocimiento de las habilidades personales requeridas, metodologías formativas tradicionales enfocadas al desarrollo de competencias técnicas, distancia entre el lenguaje empresarial y el académico, actitudes personales de los jóvenes, y falta de habilidades de empleabilidad, sistema de evaluación memorístico, escasa sistematización de las metodologías utilizadas, entre otros.

1.2 OBJETIVOS

El objetivo general de esta investigación es contribuir al fomento de la empleabilidad de los jóvenes egresados de FP.

Objetivos específicos:

- **Analizar el Programa Equilicuá** para realizar propuestas de mejora tal como proponen los sistemas de gestión de calidad como son las normas ISO y EFQM.
- Evaluar la **percepción personal de Factores Básicos** de Competencia de **Empleabilidad** en los estudiantes de Formación Profesional de Navarra con la finalidad de establecer una relación entre el desarrollo de dichas competencias y el programa aplicado.

- Constatar la idoneidad de la **aplicación de las metodologías ágiles** en la Formación Profesional.
- Crear las bases para el desarrollo de un **programa exportable** a otros centros de Formación Profesional.

1.3 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Se plantean las siguientes **hipótesis de investigación**:

- Los **alumnos** que han participado en el Programa Equilicué han mejorado la percepción personal de sus competencias de empleabilidad.
- Se establece asimismo la hipótesis de que los **profesores** que han participado en dicho programa han aumentado su satisfacción con el trabajo desarrollado y a la larga su motivación para continuar en esta dirección a lo largo del tiempo en su función docente.

1.4 PROCESO DE INVESTIGACIÓN

El programa de investigación se ha llevado a cabo siguiendo los estándares de los Sistemas de Gestión de Calidad, en concreto el **Ciclo de Deming**. En primer lugar y tal y como se detalla en el capítulo VIII, desarrollamos y planificamos el programa adecuado a la realidad educativa, en segundo lugar se pone en marcha el programa una vez desarrollado se

chequean los resultados. Para realizar la evaluación hay que tener en cuenta que una de las cuestiones principales en estos sistemas de Gestión de Calidad es la medición de la satisfacción de los clientes. En este caso consideramos como clientes y actores principales del programa a los alumnos y a los profesores implicados de Formación y Orientación Laboral (FOL). Por último, se realiza una propuesta de actuación para la mejora del programa, que se desarrollará en el capítulo X.

Para ello se ha realizado una evaluación sobre una muestra de aproximadamente **122 alumnos** y sobre **16 profesores** implicados en el programa.

La muestra de los alumnos está compuesta por:

- Un primer grupo de alumnos a los que se les ha aplicado el programa: **grupo de experimentación**.
- Un Segundo grupo de alumnos a los que no se les ha aplicado el programa: **grupo de control**.

Dichas muestras pertenecen a alumnos que cursan Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior de Formación Profesional. En concreto, la muestra encuestada se encuentra entre los estudiantes que cursan estos grados bajo distintas normativas. Así, los estudiantes que cursaron el módulo propuesto por el Programa Equilicué son los que estudian bajo la normativa establecida por la LOE, ya que aquellos en los que se aplica la LOGSE no disfrutaron del módulo en el que se integra el programa diseñado, pero sí que cursan un módulo (FOL), en el que se incluyen competencias y contenidos de empleabilidad.

Son estos estudiantes, los que cursan bajo la **LOE**, los que formarán parte del **grupo experimental** de esta investigación. En páginas posteriores detallaré con más detenimiento esta singularidad entre las distintas normativas y la coyuntura de mixticidad en que se encuentra en la actualidad los estudios de Formación Profesional en España.

Europa, y dentro de ella España, se ha **propuesto mejorar la calidad y la eficacia de la educación y la formación**: la totalidad de los ciudadanos debe adquirir competencias clave

y todos los niveles de educación y formación deben ser más atractivos y eficientes. El propósito es incrementar la creatividad y la innovación, incluido el espíritu empresarial, en todos los niveles de la educación y la formación: es preciso fomentar la adquisición de las competencias clave transversales por parte de todos los ciudadanos, y garantizar el funcionamiento del triángulo del conocimiento (educación, investigación e innovación). Asimismo, es fundamental la colaboración y la comunicación continua entre el mundo empresarial y las instituciones educativas, así como comunidades de aprendizaje más amplias, con participación de representantes de la sociedad civil y otras partes interesadas.

La muestra de estudiantes que cursan bajo la normativa **LOGSE** no ha tenido la oportunidad de cursar los módulos contemplados por el Programa Equilicúa y, forman, por tanto, parte de nuestro **grupo de control**, es decir, son aquellos estudiantes a los que se les ha pasado el cuestionario sin haber participado en dicho Programa. Sus resultados sirven para establecer las diferencias con los resultados del grupo experimental y obtener, en consecuencia, el peso de la variable independiente (percepción de competencias de empleabilidad cursadas en el Programa).

A ambos grupos de estudiantes (experimental y de control) se les ha administrado un cuestionario sobre la percepción habilidades de empleabilidad. En dicho cuestionario, adaptado de manera sencilla y con un lenguaje coloquial que llegue a los jóvenes, se han incluido diez ítems que miden la actitud de los jóvenes ante situaciones cotidianas que se relacionan con las siguientes competencias:

Tabla 2 Competencias de empleabilidad.

▪ Motivación, entusiasmo y ganas de aprender.
▪ Iniciativa.
▪ Orientación a resultados.
▪ Orientación al cliente.
▪ Trabajo en equipo.
▪ Empatía.

-
- Resolución de conflictos.
 - Adaptación al cambio/flexibilidad.
 - Confianza en sí mismo.
 - Comunicación.

Fuente: Elaboración propia

En esta tesis, se van a tratar una serie de apartados necesarios para el correcto desarrollo y comprensión del problema de estudio y la aportación de soluciones que deseo lleva a cabo. Así, comienzo con una **contextualización** social en el que se desarrolla el objeto de investigación. Dicha contextualización va desde el ámbito macro al micro, es decir, desde la situación española, explicando su modelo educativo etc, hasta la situación de Navarra, accediendo a mostrar el contexto de dicha comunidad, su grado de cumplimiento de los objetivos Europa 2020, etc.

Continúo con una **definición de las competencias**, así como del ámbito de la promoción del empleo en los centros de Formación Profesional. Todos estos apartados son exigidos por el trabajo investigador para continuar con el abordaje de la utilización **de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**, las **necesidades del profesorado** en la formación en éstas para su aprovechamiento pedagógico, así como en una análisis de las Metodologías ágiles y la aplicación de los **sistemas de gestión de calidad** tales como la norma ISO 9000:2000 o el modelo EFQM. En este sentido, es de relevancia la extracción de las ventajas y las desventajas de tales modelos en la aplicación a los sistemas educativos y a los sistemas industriales. Finalmente, paso al **desarrollo del programa** propuesto para esta Tesis de investigación así como a la explicación de mi trabajo empírico. Todo ello dispuesto en una orden de **diez** capítulos.

CAPÍTULO I: CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 LA UNIÓN EUROPEA

Para realizar un análisis de la situación actual de la Unión Europea partiremos de un análisis de diferentes gráficos que nos muestran la **situación de empleabilidad actual**.

Tabla 3 Tasa de empleo para la población de 15 a 64 años. Tasa para mayores sobre población de 55 a 64 años. Cuarto trimestre



Fuente: Eurostat.

Tabla 4 Tasa para la población de 15 a 64 años. Tasa para jóvenes sobre población de 15 a 24 años. Cuarto trimestre.



Fuente: Eurostat.

Los gráficos presentados (Eurostat) nos muestran cómo la **evolución del empleo es positiva** en términos absolutos de población.

Si analizamos ambos gráficos podemos entender por qué uno de los motivos de mayor preocupación en la Unión Europea sigue siendo el **desempleo juvenil** (menores de 25 años) que alcanzó el 22,9 por 100 en el cuarto trimestre de 2013, lo que en términos absolutos se tradujo en 5,3 millones de jóvenes en esta situación.

En palabras del Presidente de la Comisión Europea:

Europa 2020 es la estrategia de crecimiento de la UE para la próxima década. En un mundo en transformación, queremos que la UE posea una economía inteligente, sostenible e integradora. Estas tres prioridades, que se refuerzan mutuamente, contribuirán a que la UE y sus Estados miembros generen altos niveles de empleo, productividad y cohesión social (Barroso, 2012).

Concretamente, la Unión ha establecido para **2020 cinco ambiciosos objetivos** en materia de empleo, innovación, educación, integración social, tecnologías y clima/energía. En cada una de estas áreas, cada Estado miembro se ha fijado sus propios objetivos. La estrategia se apoya en medidas concretas tanto de la Unión como de los Estados miembros.

La Unión Europea está haciendo un gran esfuerzo para dejar atrás la crisis y crear las condiciones propicias para una economía más competitiva que genere más empleo.

Con el objetivo de superar la crisis la Unión Europea, con la estrategia 2020 trata de crear una economía más competitiva a través de la educación y la investigación y la innovación.

La Unión Europea desarrolla varias iniciativas para paliar el problema del desempleo juvenil:

Agenda de nuevas cualificaciones y empleos

Una de las más importantes iniciativas de Europa 2020 es la denominada "Agenda de nuevas cualificaciones y empleos".

A través de esta iniciativa, la Comisión ayudará a la UE para alcanzar, de aquí a 2020, su objetivo de empleo: trabajo para el 75% de la población de edades comprendidas entre 20 y 64 años.

Para alcanzar este objetivo las acciones desarrolladas irán encaminadas a:

- Intensificar las reformas para mejorar la **flexibilidad** y la seguridad del mercado laboral.
- Dotar a la gente con las **aptitudes adecuadas** para los puestos de trabajo de hoy y de mañana
- Mejorar la **calidad** del empleo y garantizar mejores condiciones laborales
- Mejorar las **condiciones para la creación de empleo.**

Nuevas cualificaciones para nuevos empleos

Esta iniciativa, muy parecida den su nomenclatura a la anterior, fue puesta en marcha en 2008 y, añadió a las prioridades de la Comisión la de mejorar y actualizar la capacitación profesional, anticiparse a las necesidades del futuro mercado laboral y ajustar la oferta y la demanda de aptitudes.

Sus actuaciones se centran en tres aspectos:

- Prever** mejor las necesidades de futuras cualificaciones.
- Adecuar** mejor las cualificaciones a las necesidades del mercado laboral.
- Acercar los mundos de la **formación y el trabajo.**

Uno de los aspectos destacados en la estrategia Europea 2020 es la necesidad de **incluir nuevas competencias en los programas de estudio**: la innovación, la creatividad y el emprendimiento.

También podemos encontrarnos esta necesidad que en 2008 reconoce la Carta Europea de la pequeña empresa: “El sistema educativo, en especial, los sistemas escolares, no hace suficiente hincapié en el espíritu empresarial ni permite adquirir las capacidades básicas que necesitan los empresarios.”

También aquí se reconoce la necesidad de estimular “el talento y el interés empresarial” y propone una serie de medidas a los Estado miembros:

- Introducir el **espíritu emprendedor** en los diferentes programas escolares.
- **Formar al profesorado.**
- Estimular la cooperación para desarrollar **estrategias sistemáticas de formación en los diferentes niveles** educativos.
- Cooperar más estrechamente con el **entorno empresarial.**

1.1.1 LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN EN EUROPA

Los principales objetivos educativos en la mayoría de los países industrializados desde mediados del siglo XIX fueron la alfabetización y que todos los niños y jóvenes se beneficiaran de la educación primaria, que en aquel momento alcanzaba hasta los 14 años.

Ya en el siglo XX los países más desarrollados y que ya habían conseguido el objetivo anterior, fijaron el nivel a alcanzar en los 16 años, al tiempo que iniciaron un proceso institucional de reflexión y actuación que dio lugar a una profunda renovación de las aspiraciones sociales sobre la educación.

Este proceso, en el que participaron entre otros UNESCO, OCDE y Unión Europea, provocó una revolución en la concepción de la educación que se concretó en tres documentos fundamentales: el **Informe Delors de 1999**, el primer informe del Programa Internacional de Evaluación de Alumnos (PISA) en 2001 y en el 2004 con la adopción por la Unión Europea del “Programa Educación y Formación 2010”.

En los últimos años, y especialmente desde el año 2009, la Unión Europea ha decidido aumentar de forma sustancial la inversión en educación estableciendo un Marco con objetivos estratégicos comunes para los Estados miembros (Estrategia “Europa 2020”), junto con una serie de principios para lograrlos, y métodos de trabajo con áreas prioritarias para cada ciclo de trabajo periódico. Los cuatro objetivos son:

- **Promover la equidad**, la cohesión social y la ciudadanía activa: la educación y la formación deben permitir que todos los ciudadanos adquieran y desarrollen las aptitudes y competencias necesarias para su empleabilidad, así como respaldar el aprendizaje continuo, la ciudadanía activa y el diálogo intercultural. Las desventajas educativas deben abordarse ofreciendo una educación preescolar de alta calidad e incluyente.
- **Mejorar la calidad y la eficacia de la educación y la formación**: la totalidad de los ciudadanos debe adquirir competencias clave y todos los niveles de educación y formación deben ser más atractivos y eficientes.
- **Hacer realidad el aprendizaje permanente y la movilidad**: es necesario avanzar en la aplicación de las estrategias de aprendizaje permanente, el desarrollo de los marcos de cualificaciones nacionales vinculados al Marco Europeo de Cualificaciones, y el establecimiento de vías de aprendizaje más flexibles. La movilidad debe extenderse y es preciso aplicar la Carta Europea de Calidad para la Movilidad.
- **Incrementar la creatividad y la innovación**, incluido el espíritu empresarial, en todos los niveles de la educación y la formación: es preciso fomentar la adquisición de las competencias clave transversales por parte de todos los ciudadanos, y garantizar el funcionamiento del **triángulo del conocimiento** (educación, investigación e innovación).

También deben promoverse las asociaciones entre el mundo empresarial y las instituciones educativas, así como comunidades de aprendizaje más amplias, con participación de representantes de la sociedad civil y otras partes interesadas.

1.1.2 PROCESO DE CONVERGENCIA EUROPEA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

La Formación Profesional irrumpe con fuerza en el momento actual como uno de los factores más importantes para la creación de empleo y la mejora de las condiciones sociolaborales de los ciudadanos europeos. En este sentido, la Unión Europea, no sólo a través de sus líderes, sino de sus principales instituciones (Consejo Europeo, Comisión, Parlamento Europeo, CEDEFOP, Direcciones Generales) ha iniciado una importante campaña de apoyo y estímulo de iniciativas que promuevan acciones en el ámbito de la **Formación Profesional**.

Este apoyo no se limita como tantas veces a una mera declaración de intenciones. Por el contrario, se ha colocado a la Formación Profesional en el centro de las políticas activas de empleo que persiguen la consecución de objetivos como el pleno empleo, el crecimiento económico, la capacidad de innovación y la competitividad de la economía. Se han generado para ello importantes partidas presupuestarias, y se han **definido planes y actuaciones concretas** a través de Programas europeos como “Erasmus+” y del propio Fondo Social Europeo, de forma que los países miembros de la Unión Europea llevan más de una década comprometidos con el proceso de Convergencia Europea en la Educación Superior. Procedo a mencionar, a continuación, algunos de sus hitos en la contribución del logro de este proyecto europeo:

Declaración de la Sorbona

Los Ministros de Educación representantes de Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido reunidos en París, publicaron el 25 de **mayo de 1998** una declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo donde señalaban la importancia de una convergencia progresiva en la estructura general de los títulos de educación superior y sus ciclos hacia un sistema común de niveles fundamentalmente basados en un primer nivel (*Bachelor*) y un postgrado (Master y Doctorado) para favorecer el incremento en la **movilidad** de estudiantes y profesores, eliminando todos los obstáculos y facilitando el reconocimiento de títulos y cualificaciones (Consejo de Ministros de Educación Europeos, 1998).

Conferencia Mundial sobre Educación Superior

Celebrada por la UNESCO en París entre el 5 y el 9 de octubre de **1998**, puso de manifiesto la importancia de la constitución de un espacio abierto para la formación superior, abierta al mundo, así como los principios de solidaridad y cooperación internacional. Especialmente incidió en que para un nivel óptimo de **calidad la enseñanza superior** se ha de caracterizar por sus dimensiones internacionales: el intercambio de conocimientos y la movilidad de profesores y estudiantes. Así como la movilidad entre los países y los establecimientos de enseñanza superior.

En esta Conferencia también se subrayó la importancia no sólo de la movilidad en el ámbito educativo sino también en la promoción de las oportunidades de trabajo tal y como se recoge en el artículo 7 de su Declaración Mundial: “reforzar y renovar los **vínculos entre la enseñanza superior y el mundo del trabajo**”, eliminando obstáculos asegurando la coordinación y la cooperación entre los diversos sectores y dentro de cada uno de ellos.

En su artículo 14 destaca la importancia y la obligación de la financiación de la educación superior como servicio público para garantizar el desarrollo de este tipo de enseñanza, para mantener su calidad y pertinencia así como la considera necesaria para que las misiones educativas y sociales se lleven a cabo de una manera equilibrada.

Una de las cuestiones más desarrolladas en esta Conferencia es la necesidad de desarrollar, promover y difundir conocimientos por medio de la investigación y como parte de los servicios que la educación superior ha de prestar a la comunidad. Así, en su artículo 11, considera la calidad de la enseñanza como un concepto pluridimensional, que debería abarcar todas las funciones y actividades de la formación, haciendo referencia a una **autoevaluación interna y un examen externo**, para el que deberían definirse normas comparativas de calidad. (UNESCO 1998).

Declaración de Bolonia

En la Declaración Conjunta de los Ministros Europeos de Educación, realizada en Bolonia el 19 de junio de **1999** (Declaración de Bolonia) se establecen seis puntos principales de actuación:

- a. Adopción de un sistema fácilmente comprensible y comparable de titulaciones con la adopción de un Suplemento al título (*Diploma supplement*) que promueva las oportunidades de trabajo y la competitividad internacional de los sistemas educativos europeos.
- b. Adopción de un sistema con dos ciclos principales (*Tipo Bachelor y Master*)
- c. Establecimiento de un sistema de créditos europeo compatible con el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos-*European Credit Transfer System (ECTS)*.
- d. Promoción de la movilidad eliminando todos los obstáculos.
- e. Promoción de la cooperación europea en temas de calidad.
- f. Promoción de la dimensión europea en la educación superior.

Acuerdo de Lisboa

Más tarde, el Consejo Europeo celebrado en Lisboa, los días 23 y 24 de marzo de **2000**, abordó temas relacionados con la profesión y los itinerarios formativos de los investigadores en el Espacio Europeo de Investigación (EEI) - *European Research Area (ERA)*. Según el análisis realizado, la posible escasez de investigadores, particularmente en determinadas disciplinas fundamentales, planteará en un futuro próximo una grave amenaza para la fuerza innovadora, capacidad de conocimiento y el crecimiento de la productividad de la Unión Europea (UE) y podrá dificultar el logro de los objetivos fijados en Lisboa y Barcelona.

La disponibilidad de recursos humanos suficientes y bien formados en I+D será la piedra angular de los avances en los conocimientos científicos, el progreso tecnológico, la mejora de la calidad de vida, la garantía del bienestar de los ciudadanos europeos y la contribución a la **competitividad de Europa**, tal y como se evidenció desde la ya citada Conferencia mundial sobre educación superior (Consejo Europeo, 2000).

Comunicado de Praga

Ratificado posteriormente por 32 países, los Ministros Europeos de Educación reunidos en dicha ciudad el 19 de mayo de **2001** acordaron la revisión del denominado Proceso de Convergencia y definieron nuevas prioridades. Reafirman en él la importancia de los objetivos incluidos en la Declaración de Bolonia, subrayan la importancia de las acciones de la *European University Association (EUA)*, de la *National Unions of Students in Europe (ESIB)* y de la Comisión Europea y realzan la importancia del **aprendizaje a lo largo de toda la vida** (*Lifelong learning*), la implicación activa de las universidades y de los estudiantes y la promoción del Espacio Europeo de Educación Superior en el mundo.

Las nuevas prioridades definidas este Comunicado desarrollan muchos puntos de lo dispuesto en la Conferencia mundial sobre educación superior de 1998:

- La importancia concedida a la **educación a lo largo de la vida** para que el alumno se pueda integrar plenamente en la sociedad mundial del conocimiento del siglo que

viene. Propiciando para ello un espacio superior que desarrolle el aprendizaje permanente que permita entrar y salir fácilmente del sistema.

- La participación y la implicación activa de toda la sociedad debe tenerse en cuenta para la **transformación y expansión de la educación superior**.

Con ello se hace referencia tanto a los estudiantes, como a sus familias, los profesores, el mundo de negocios y la industria, los sectores público y privado de la economía, los parlamentos, los medios de comunicación, la comunidad, las asociaciones profesionales y la sociedad en su globalidad (Consejo Ministros de Educación Europeos, 2001).

Cumbre de Barcelona

Esta reunión del Consejo Europeo en Barcelona, los días 15 y 16 de marzo de **2002** destacó especialmente la Calidad en la Europa del Conocimiento, enfatizando que este objetivo solo se puede conseguir con rigor en la investigación y excelencia en la docencia. Las instituciones docentes, se encuentran en un momento de cambio importante por su interacción directa en una sociedad que se ve marcada por:

- la búsqueda de una **identidad cultural** europea.
- la necesidad de mantener y reforzar los **valores** sociales y éticos.
- la necesidad de **adaptación ante los cambios** tecnológicos y socioeconómicos.

Puede observarse la relación entre estos objetivos y los que se promulgaron en la Conferencia mundial sobre educación superior de 1998: una educación basada en el interés común, el respeto mutuo y la credibilidad adaptándose y aprovechando la tecnología como una oportunidad para el mejor desarrollo de la educación superior. También es relevante el hincapié que se hace en la formación de los ciudadanos que participan activamente en la sociedad en la que deben prevalecer los valores e ideales de una cultura de paz.

La implantación de los nuevos Programas de Postgrado en las universidades españolas puede ser una excelente oportunidad para tener en cuenta las recomendaciones de la Comisión. Las directrices para la elaboración de los nuevos programas de Postgrado pueden verse en el Real Decreto 56/2005.

Si las entidades responsables de la formación realizan correctamente su planificación estratégica docente e investigadora lograrán los objetivos prioritarios propuestos esta cumbre. Éstos deberían enfocarse hacia la creación de polos de atracción para estudiantes internacionales, especialmente en el ámbito de América Latina así como la potenciación de redes de investigación que puedan incluir a terceros países (Consejo Europeo, 2002).

Comunicado de Berlín

En septiembre de **2003**, la Conferencia de Ministros responsables de la Educación Superior, establecía que la ratificación de sus contenidos conseguida en 40 países suponía la aceptación y aplicación por parte de esos países de un Espacio de Educación Superior común, por lo que se destacaba la importancia de la dimensión social del Proceso de Bolonia, reafirmando la posición clave de la Educación Superior como un bien y una responsabilidad pública. Se apoyan además las acciones impulsadas por la *European University Association (EUA)*.

Entre los objetivos principales, podemos destacar los siguientes:

- Reforzar las bases de una **Europa del Conocimiento** gracias a la sinergia entre el emergente Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el espacio Europeo de Investigación (EEI).
- Promover la **innovación y el desarrollo social** y económico mediante la cooperación entre instituciones de educación superior que deben ser las máximas impulsoras, junto con las organizaciones de estudiantes, del proceso de convergencia.

- Profundizar en la adopción de los puntos básicos señalados en la Declaración de Bolonia, para lograr una armonización de estructura de titulaciones y su reconocimiento.

Además, se incide en la importancia de disponer de **estándares de referencia de calidad europeos y mundiales para el 2010 y la revisión de los sistemas educativos utilizando estos indicadores** (Consejo de Ministros Europeos de Educación, 2003).

Declaración de Bergen

En **2005**, los Ministros Europeos de Educación Superior, ratifican y profundizan los objetivos de las Declaraciones anteriores, principalmente en temas de:

- Participación de colectivos implicados en el proceso (universidades, estudiantes y agentes sociales).
- Revisión en la implementación del proceso.
- Consolidación de un sistema estructurado en tres ciclos principales dentro de un marco europeo común (*Qualification-framework*) con la elaboración de marcos nacionales compatibles con el marco general en 2010.
- Descripción de las titulaciones en términos de trabajo del estudiante, niveles (*Dublin descriptors*), resultados del aprendizaje, competencias y perfiles.
- Se incluyen además como prioridades para desarrollar los siguientes aspectos:
- Impulso de la cooperación europea en la evaluación de la calidad con estándares compartidos (*European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)*, antes *European Network for Quality Assurance*, pero que sigue conservando sus siglas): "*ENQA Guidelines*", que permitan un reconocimiento mutuo de acreditaciones.

- Mejora en los procedimientos de reconocimiento de titulaciones y periodos de estudio con un incremento en la movilidad.
- Promoción del Espacio Europeo de Educación Superior como polo de atracción para estudiantes internacionales con especial atención a su dimensión social.

Entre las prioridades y futuros desafíos esta nueva Declaración subraya de forma especial **"la importancia de la educación superior para incrementar la investigación y la importancia de la investigación para sostener la educación superior, bases del desarrollo económico y cultural de nuestra sociedad y de la cohesión social"**.

Investigación e innovación deben considerarse, por tanto, la clave para incrementar la calidad, el atractivo y la competitividad europeas. En la misma Declaración se subraya la necesidad de crear una sinergia entre el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el Espacio Europeo de Investigación (EEI) asociado al marco de cualificaciones europeas en el máximo nivel, el Doctorado, utilizando la aproximación de resultados del aprendizaje.

Se reconoce, por primera vez, la importancia del tercer ciclo, el Doctorado, como núcleo central que representa el máximo avance en el conocimiento. En estos estudios, generalmente exponente máximo de especialización, se debe, sin embargo, promover la interdisciplinariedad y las habilidades transversales o transferibles para responder a las necesidades de un mercado de trabajo sin fronteras. Se incide en la necesidad de formar un mayor número de estudiantes de tercer ciclo y para ello se deberán revisar los programas de Doctorado. La recomendación nace de la valoración de estudios previos realizados por la Comisión Europea y presentados en el Parlamento. En enero de 2000, la Comisión expresó la necesidad de crear el Espacio Europeo de Investigación como el eje de las acciones futuras de la Comunidad en este ámbito encaminadas a consolidar y estructurar la política de investigación europea. (Consejo de Ministros Europeos de Educación, 2005).

Carta Europea del Investigador

La Comisión presentó la Recomendación 2005/251/CE con fecha 11 de marzo de **2005**, relativa a la Carta Europea del Investigador y al Código de conducta para la contratación de investigadores. Se pretende con ella crear unas perspectivas profesionales más amplias y visibles que contribuyan a crear una **actitud pública positiva hacia la profesión de investigador** y, por tanto, animen a los más jóvenes a emprender su formación en el tercer ciclo.

Esta Recomendación tiene como objetivo político último contribuir al desarrollo de un mercado laboral europeo para los investigadores que sea atractivo, abierto y viable, con condiciones generales que permitan contratar y mantener investigadores de alta calidad en entornos que favorezcan el rendimiento y la productividad. En este contexto deben fomentarse todas las formas de movilidad dentro de una política global de recursos humanos en I+D a escala nacional, regional e institucional.

Se crea así la *Carta Europea del Investigador* que especifica el papel, las responsabilidades y los derechos de los investigadores y de las entidades que los emplean y/o financian. Este documento constituye un marco dentro del que se invita a investigadores y empleadores a actuar con responsabilidad y profesionalidad en su entorno de trabajo, con el necesario reconocimiento mutuo. También se crea el *Código de conducta* para la contratación de investigadores (Comisión europea, 2005).

VII Programa Marco de la Unión Europea para investigación y desarrollo tecnológico

Un importante avance se produce en **2007**, cuando la Comisión Europea establece para el período 2007-2013, el “VII Programa Marco de la Unión Europea para investigación y desarrollo tecnológico” (*European Commission, Seventh Framework Programme, 2007 - 2013*). Con él, la **investigación y tecnología** son, junto con la **educación y la innovación**, los componentes del **Triángulo del conocimiento** que complementa el Triángulo de oro de la convergencia para poder llegar a ser “la economía basada en el conocimiento más

competitiva y dinámica del mundo” manteniendo el "*Modelo europeo*". Para ello Europa debe incrementar los presupuestos destinados a investigación hasta un 3% del PIB y explotar sus capacidades en este campo, transformando los resultados científicos en productos, procesos y servicios.

Se están realizando consultas, que incluyen un grupo de trabajo de la Asociación Europea de Universidades (EUA) para llegar a definir un programa más conciso que los anteriores (*Report of Expert Group on the Interim Evaluation of 7th Framework Programme, European University Association, 2010*) que incluirá cuatro objetivos fundamentales:

- Cooperación transnacional para construir redes de investigación que puedan incluir terceros países.
- Construcción de un Consejo de Investigación Europeo, como ente autónomo que apoye todas las áreas científicas y tecnológicas de investigación, incluyendo ingenierías, ciencias socio-económicas y humanidades.
- Incremento de las acciones de apoyo a la capacitación y la carrera de los investigadores.
- Incremento en las acciones de apoyo de los aspectos clave de la investigación e innovación europea en: infraestructuras, investigación regional, cooperación internacional, acciones relacionadas con "Ciencia y Sociedad", entre otras.

Por otro lado, y en el mismo 7º Programa Marco de la Comisión (2007-2013) se pretenden crear mediante programas específicos Polos europeos de excelencia con nueve áreas prioritarias (Salud, Alimentación, Agricultura y Biotecnología, Tecnologías de la Información y Comunicación, Nanociencia, Nanotecnologías, Materiales y de la Producción, Energía, Medioambiente, incluyendo cambio climático, Transporte, incluyendo Aeronáutica, Ciencias socio-económicas y Humanidades y Seguridad y Espacio).

En el nuevo siglo el mundo se enfrenta a cambios políticos, sociales, económicos y tecnológicos importantes. En este contexto, la idea de una Europa del Conocimiento,

centrada en los procesos educativos, la investigación y la innovación, se está imponiendo como el máximo valor de la Unión Europea frente al resto del mundo. (Comisión Europea, 2007).

Otras publicaciones de la Comisión Europea

Hay dos publicaciones especialmente destacables sobre estos temas: "*Researchers in the European Research Area: One profession multiple careers*" y "*Measures to improve Higher Education/Research Relations in order to strengthen the strategic basis of the European Research Area*" (Comisión Europea, 2003). En ambas se analizan los principales puntos del presente y futuro de Europa en las áreas de educación e investigación y se subraya la importancia de determinados aspectos:

- El proceso de integración europea.
- El aprendizaje a lo largo de toda la vida - *life long learning* (LLL).
- La presión para responder a las demandas del mercado.
- La necesidad de mejorar la empleabilidad.
- La responsabilidad y gestión de las unidades de Educación Superior e Investigación.
- El desarrollo de áreas de investigación multidisciplinar.
- La dinámica de las universidades.

Se enumeran también una serie de recomendaciones que inciden fundamentalmente en la importancia de crear un Espacio Europeo de Educación e Investigación que refuerce las sinergias entre universidades y empresas desde el punto de vista de la investigación e innovación en todas las áreas de estudio. Especial importancia tendrán:

- El desarrollo **del tercer nivel educativo** promoviendo Doctorados de calidad con programas que incluyan la industria.
- El estudio **socio-económico del impacto** de actividades educativas y de investigación en el marco del desarrollo industrial y del sector de servicios.
- El establecimiento de **programas de investigación** tecnológica enfocados a grandes, medianas y pequeñas empresas.
- El desarrollo de **redes de excelencia** en investigación y docencia con desarrollo de programas de diseño curricular, métodos docentes, evaluaciones y criterios de calidad.
- El establecimiento de **redes multidisciplinares** de educación e investigación en el ámbito regional que impulse sectores específicos. (Comisión Europea, 2003)

Marco normativo europeo de referencia

El 28 de mayo de **2004**, el Consejo Europeo publica un documento (*Council Conclusions on Quality Assurance in Vocational Education and Training*) en el que respalda la creación de un Marco Común de Garantía de Calidad (CQAF), voluntario para los Estados Miembros. Gracias a este Marco Común surge en octubre de 2005 una **Red Europea de Garantía de Calidad para la Formación Profesional (ENQA-VET)**.

En 18 de Junio de **2009** el Consejo Europeo publica la **Recomendación de un Marco de Referencia Europeo de la Garantía de la Calidad** en la Educación y en la Formación Profesional (EQARF) como referente Europeo, guía y ayuda para fomentarla mejora permanente de los sistemas.

Como consecuencia surge en **2010** una nueva red del Marco de Referencia Europeo de Garantía de Calidad (EQAVET) para desarrollar **instrumentos y directrices para la mejora de la calidad de la Formación Profesional**, fruto de la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, relativa a la creación del Sistema Europeo

de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales (ECVET). En ella, el Parlamento Europeo y el Consejo Europeo realizan las siguientes recomendaciones a los Estados Miembros:

- Que utilicen y desarrollen el Marco, así como los criterios de calidad, los descriptores indicativos y los indicadores de referencia que establecen y definen los anexos I y II, a fin de mejorar y desarrollar sus sistemas de Formación Profesional, respaldar las estrategias de aprendizaje permanente y la aplicación del Marco Europeo de Cualificaciones - European Qualifications Framework (*EQF*) y de la Carta Europea de Calidad para la Movilidad y fomentar una cultura de mejora de la calidad y de innovación. Debe hacerse especial hincapié en el acceso desde la Formación Profesional a la Enseñanza Superior.
- Que cada Estado defina, a más tardar el 18 de junio de 2011, un planteamiento para mejorar los sistemas de garantía de la calidad a nivel nacional, cuando proceda, y para hacer el mejor uso del Marco, en el que participen los interlocutores sociales, las autoridades regionales y locales y todas las demás partes interesadas pertinentes de conformidad con las legislaciones y prácticas nacionales.
- Que participen activamente en la red del Marco de Referencia Europeo de Garantía de la Calidad (en lo sucesivo, «red del Marco») como punto de partida para proseguir el desarrollo de principios, criterios de referencia e indicadores, directrices e instrumentos comunes para la mejora de la calidad de la Formación Profesional a escala nacional, regional y local, según proceda.
- Que establezcan puntos de referencia nacionales de garantía de la calidad de la FP que estén vinculados a las estructuras y requisitos particulares de cada Estado miembro y que, respetando las tradiciones nacionales, reúnan a los organismos pertinentes e impliquen a los interlocutores sociales y a todas las partes interesadas a escala nacional y regional, a fin de garantizar el seguimiento de iniciativas. (Consejo Europeo, 2004).

En nuestro país la ley de Economía sostenible (**Ley 2/2011**) establece en su artículo 73 que se debe **garantizar la calidad de la formación profesional**, de acuerdo con las directrices europeas en materia de calidad, con el fin de lograr altos niveles de excelencia. Por otro lado, un principio fundamental que preside la LOMCE, ya incluido en la LOE, proclama la exigencia de proporcionar una educación de calidad a todos los ciudadanos de ambos sexos, en todos los niveles del sistema educativo.

En el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo en Título VII, artículos 56, 57 y 58 se recoge todo lo referente a la calidad del sistema educativo en formación profesional. Se refiere a medidas para incentivar el **esfuerzo a la calidad** en contribución con la excelencia, colaboración con empresas, *“la innovación de aspectos didácticos y tecnológicos de orientación e inserción profesional”*.

También en el citado artículo 58 se establece el desarrollo de procedimientos para el **seguimiento y evaluación de la mejora continua**.

El concepto de calidad deberá entenderse desde el punto de vista de la **eficacia** (relación entre los objetivos previstos y los resultados obtenidos), sin perder de vista la **eficiencia** (relación esfuerzos empleados-resultados obtenidos). En este sentido, entenderemos por **eficacia** la relación entre los objetivos previstos y los resultados obtenidos, cuyo valor añadido sería la medida del incremento del rendimiento de un estudiante, producida por el efecto de la escuela, una vez eliminada la influencia de las características de entrada (background) del mismo. Por tanto, las escuelas más eficaces serían las que consiguieran que más estudiantes superaran lo más posible la puntuación predicha de los alumnos a partir de sus características de entrada (Fernández, 1997).

En cuanto a la **eficiencia**, quizás el concepto más extendido sea el de óptimo de Pareto, según el cual una asignación determinada de recursos es preferida a otra si, y sólo si con la segunda opción al menos algo mejora y nada empeora; es decir, es una asignación de recursos que no puede modificarse para mejorar la situación de alguien sin empeorar la de otro u otros (Gravelle y Rees, 1981).

1.2 SITUACIÓN EN ESPAÑA

1.2.1 MODELO EDUCATIVO

Dentro de nuestro país, el sistema público de educación ha sufrido diversas modificaciones en su normativa a lo largo del tiempo. Estas modificaciones han afectado, indudablemente, al desarrollo de la educación recibida por nuestros jóvenes e, inevitablemente, a la forma y características en que dichos jóvenes se han incorporado, una vez finalizados sus estudios, al mercado laboral. Es oportuno, para esta investigación, realizar un repaso de las distintas normas que se han seguido en el tiempo, para averiguar, finalmente, su efecto sobre los estudios de Formación Profesional en España.

1. Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE):

El 3 de octubre de 1990 se aprueba en España la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE) promulgada por el gobierno socialista y que en el 2006 fue sustituida por la Ley Orgánica de Educación (LOE). Los promotores de la LOGSE mantuvieron que iniciaba una gestión democrática de los centros estableciendo un **sistema descentralizado** de enseñanza en el país al permitir que las comunidades autónomas no sólo gestionasen los centros educativos, sino que pudieran redactar un porcentaje muy importante de los contenidos curriculares. Igualmente, defendieron que con la nueva Ley se retrasaba la

separación del alumnado en diferentes vías de enseñanza, ofreciendo, consecuentemente, las mismas oportunidades de formación sin distinción de clases.

Se optó por potenciar un **sistema de enseñanza constructivista** con lo que se denominaba un modelo de currículo abierto y flexible con diferentes niveles de concreción (Leyes estatales o autonómicas, centro, aula o incluso alumno en particular). Igualmente, se potenciaba un modelo de **escuela inclusiva** en la que la atención a la diversidad se realizaba desde dicha perspectiva inclusiva. En este sentido, la Educación Especial dejó de entenderse como la educación destinada a un tipo diferente de alumnado. Con esta nueva Ley la Educación Especial era entendida como un número de recursos materiales y humanos destinada a ser ofrecida al sistema educativo en general.

Otros aspectos importantes fueron:

- La importancia que se le dio a los **Consejos Escolares** de los centros adquiriendo éstos capacidad para elegir a los directores, capacidad que quedaría sistematizada en la LOPEG de 1995 en detrimento de los Claustros de profesores.
- Introdujo la **promoción automática** en determinadas circunstancias.
- Reguló la **Educación Especial** para alumnado con Necesidades Educativas Especiales y la Educación de adultos.
- Desarrolló la **calidad de la enseñanza estableciendo una formación permanente del profesorado.**
- Se definió la **función de inspección** y la acción tutorial/orientación,
- Se fomentó la **compensación de desigualdades en la educación** en los centros de especial dificultad por su entorno sociocultural o se redujo la ratio escolar.

Estructura

Dentro de lo que se denominaba el "Régimen General" las enseñanzas se conformaban en diferentes etapas:

- **Educación Infantil.** Gratuita aunque no obligatoria. Comprendía las edades de entre cero y seis años en dos ciclos educativos y con carácter tanto asistencial como educativo.
- **Educación Primaria Obligatoria.** Para alumnado entre los seis y los doce años, dividida en tres ciclos: inicial (1º y 2º de primaria), mediano (3º y 4º de primaria) y superior (5º y 6º de primaria).
- **Educación Secundaria Obligatoria.** Para alumnado de entre doce y dieciséis años y estructurada en dos ciclos ofreciendo como novedad ante leyes anteriores la instauración de la enseñanza obligatoria hasta esa edad. A su término se obtenía el título de Graduado en ESO.
- A su término se encontraba el **Bachillerato** en dos años y se crearon modalidades:
 - Artes
 - Tecnológico
 - Ciencias sociales
 - Ciencias de la Salud
 - Humanidades.

Cada una de ellas capacitaba para cursar diferentes estudios universitarios, una vez superada la **PAU**, prueba de acceso a la Universidad, más conocida como selectividad. Pudiéndose optar también por la **Formación Profesional Específica**. Otras novedades de la ley cabe señalar la definitiva incorporación de las enseñanzas artísticas en el sistema general, no sólo por la modalidad de Artes del Bachillerato, sino por la existencia de su Título II, dedicado a estas enseñanzas. Asimismo, esta Ley preveía la existencia de centros de educación públicos, centros de educación privados y centros de educación privados concertados.

La **Formación Profesional** también sufrió algunos cambios a raíz de la LOGSE. Desaparece la antigua FP1 y FP2 y ahora la formación profesional se divide en **ciclos formativos de grado medio y de grado superior**. Al finalizar los primeros, el alumno obtiene el título de técnico y al finalizar los segundos el de técnico superior en la modalidad elegida. Se crea además un **catálogo nacional de cualificaciones profesionales**.

Los ciclos formativos normalmente suelen tener una duración de entre uno y dos años dependiendo de modalidad y especialidad. Los alumnos pueden acceder a los módulos profesionales mediante **un examen de acceso** o mediante los títulos de bachillerato o de Educación Secundaria. La nueva formación profesional está íntimamente relacionada con el mercado laboral y facilita las prácticas de los alumnos en las empresas seleccionadas previamente. En la actualidad, algunos de los ciclos formativos de la Formación Profesional siguen regidos por la LOGSE, mientras otros lo hacen ya por la nueva ley, LOE. Sin embargo, los ciclos que aún quedan recogidos bajo la norma establecida por la LOGSE están siendo modificados en consecuencia y siendo actualizados en sus denominaciones según ordena la Ley más reciente.

2. La Ley Orgánica de Educación (LOE):

Esta Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006 entró en vigor el 3 de mayo para regular las enseñanzas educativas en España en diferentes tramos de edades. Se modificó parcialmente por la LOMCE el 28 de noviembre de 2013, entrando en vigor dichas modificaciones en el curso escolar de 2014. Esta ley establece en su preámbulo que tiene como objetivo adecuar la regulación legal de la educación no universitaria a la realidad actual en España (educación infantil, primaria, secundaria obligatoria, bachillerato, formación profesional, de idiomas, artísticas, deportivas, de adultos) bajo los **principios de calidad de la educación para todo el alumnado, la equidad que garantice la igualdad de oportunidades, la transmisión y efectividad de valores que favorezcan la libertad, responsabilidad, tolerancia, igualdad, respeto y la justicia**, entre otros elementos. La ley trata sobre organizar los contenidos de algunas asignaturas para que parte de ellos se den

sólo en 1º y 3º de ESO (o sólo en 2º y 4º) para integrar otras asignaturas en su lugar. Los aspectos fundamentales que propone la LOE son los siguientes:

- Proponer una **educación de calidad** en todos los niveles educativos.
- Considerar la **calidad** de nuestro sistema educativo como el **principal objetivo** que deben defender todos los miembros de la comunidad educativa.
- Defender los **objetivos establecidos por la Unión Europea** como por ejemplo ofrecer igualdad de oportunidades educativas para todos los ciudadanos, reforzar los lazos del sistema educativo con el mundo exterior especialmente en lo referido a la investigación, las empresas además de fomentar el aprendizaje de idiomas y los intercambios.

De entre las novedades más significativas que establece la LOE podemos destacar las siguientes:

-El 55% o el 65% del horario escolar (dependiendo de si la comunidad autónoma tiene lengua propia o no) será dedicado a los *contenidos mínimos* de las asignaturas.

-Se incorporan, siguiendo las directrices de la Unión Europea, el concepto de **competencias básicas**, entendidas como aquellas destrezas que los alumnos habrán de adquirir a lo largo de todo el proceso educativo. Se trata de una serie de competencias básicas interrelacionadas, los contenidos de las cuales harán al sujeto "*capaz de desenvolverse de manera hábil, crítica y activa en aquellas circunstancias que le depare la vida*", integrando aprendizajes formales, no formales e informales. Ya no se trata de aumentar el número de horas por materia sino de buscar un enfoque más global de aprendizaje que permita una relación estrecha de los estudiantes con las necesidades cambiantes de la realidad. Estas competencias básicas son: competencia en comunicación lingüística, matemática, competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, tratamiento de la información y competencia digital (uso y manejo de las TIC), competencia social y ciudadana, cultural y artística, competencia para aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal.

- Se crea la signatura de Educación para la Ciudadanía que será obligatoria en cursos que así se establezcan, así como Ciencias para el Mundo Contemporáneo.
- Desaparecen los ciclos en Secundaria** y se elimina la repetición de curso ya que los alumnos solo podrán repetir una vez en Primaria y dos en Secundaria cuando estos tengan más de dos suspensos.
- Se introducen nuevos **itinerarios educativos** en 4º de ESO como etapa previa a la enseñanza no obligatoria.
- En cuanto a la **asignatura de religión** los alumnos tendrán total libertad en su elección.
- Se introducen los PCPI (**programas de Cualificación Profesional inicial**) a los que podrán acceder los alumnos con 16 años de edad que no hayan conseguido el graduado en secundaria además de excepcionalmente aquellos alumnos que tengan 15 años.
- Se incorpora **la FP de Grado Superior a la educación superior**.
- Se introducen de manera obligatoria las **evaluaciones de diagnóstico** en 4º de Primaria y 2º de la ESO para comprobar el nivel de conocimientos de los alumnos. (Benítez, B, 2007; Salido, O. 2007)
- El derecho al **aprendizaje permanente** se incorpora de manera más comprometida y detalladas que en las leyes permanentes.

En opinión de los especialistas cabe resaltar algunos aspectos que son más importantes que otros en lo que hace referencia a la LOE y la Formación Profesional. Así, se establece que:

Lo más destacable de esta ley, **respecto de la FP, es la consideración de enseñanza superior de los ciclos de grado superior**, (art. 3.5 y art. 8.1 del RD 1538/2006), **la formación profesional inicial como objeto de su competencia**, la posibilidad de impartición en centros educativos y en centros integrados y mayor **flexibilidad en el acceso y movilidad** entre niveles educativos. Esta ley orgánica fue desarrollada en los

aspectos referidos a la FP mediante el Real Decreto 1538/2006 por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Se reitera la estructura básica de la antigua ley al considerar la formación de Técnico y Técnico Superior como títulos que acreditan las cualificaciones desde el sistema educativo (LOE, art. 4.1.). Además de lo expresado, fija el número inicial de familias profesionales -26-, derivado de lo regulado en el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales. Tanto la LOE como el Real Decreto que la desarrolla, establecen una diferenciación entre centros educativos y centros integrados de FP, lo cual genera un contrasentido, dado que la norma que toman para la definición de estos últimos apela a su oferta o funcionalidad, eludiendo de esta manera la conceptualización:

Se considerarán Centros Integrados de Formación Profesional aquellos que impartan todas las ofertas formativas a las que se refiera el artículo 10.1 de la presente Ley (Ley Orgánica 5/2002: art. 11.4).

La paradoja a la que se aludía anteriormente adquiere mayor entidad al advertir que el propio Real Decreto 1538/2006, a la hora de definir los centros docentes que pueden impartir FP del sistema educativo incluye, en su artículo 51, a los centros integrados de formación profesional. (Ferreiro, 2014, P. 114).

3. Tras la publicación de la Ley para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE):

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa- denominada popularmente como *ley Wert*, y abreviada como **LOMCE**- es una ley con carácter de ley orgánica que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), y seis artículos y una disposición adicional de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (LODE).

El modelo educativo actual, tras la publicación de la **Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)**, establece una serie de modificaciones que fundamentalmente

afectan, en el ámbito de la Formación Profesional, a la **creación de un nuevo ciclo educativo** dirigido a estudiantes de entre 15 y 17 años de edad que no puedan obtener el título de Educación Secundaria Obligatoria –ESO por la vía ordinaria.

Referencias en la LOMCE a la Formación Profesional:

- La Formación Profesional comprenderá los ciclos de **Formación Profesional Básica**, de grado medio y de grado superior, de duración variable, que integrará los contenidos teórico-prácticos, tanto de las materias instrumentales como de los módulos profesionales, adecuados a los diversos campos profesionales.
- Los títulos de Formación Profesional estarán referidos, con carácter general, al **Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales**, y los ciclos de la Formación Profesional que conducirán a su obtención serán los siguientes:
 - Ciclos de Formación Profesional Básica.
 - Ciclos Formativos de Grado Medio.
 - Ciclos Formativos de Grado Superior.
- El nuevo ciclo de **Formación Profesional Básica (FPB)** garantizará la adquisición de las competencias del aprendizaje permanente a través de la impartición de enseñanzas organizadas en dos grandes **bloques**: “Comunicación y Ciencias Sociales” y “Ciencias Aplicadas”. Tendrá dos años de duración y será de carácter obligatorio y gratuito. Podrán cursarlo aquellos alumnos que hayan terminado el primer ciclo de ESO y no estén en condiciones de promocionar a 4º, o excepcionalmente aquellos que hayan cursado el 2º curso de la ESO.

El acceso a los ciclos de Formación Profesional Básica requerirá el cumplimiento simultáneo de las siguientes condiciones:

- Tener cumplidos quince años, o cumplirlos durante el año natural en curso, y no superar los diecisiete años de edad en el momento del acceso o durante el año natural en curso.

- Haber cursado el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria sin estar en condiciones de promocionar a cuarto curso, o excepcionalmente haber cursado el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Las enseñanzas de la Formación Profesional Básica garantizarán al menos la formación necesaria para obtener una cualificación de nivel 1 del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales.

El título Profesional Básico permitirá a los alumnos:

- El acceso a los ciclos formativos de grado medio de Formación Profesional.
- Obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria por cualquiera de las dos opciones (aplicadas o académicas), mediante la superación de la evaluación final de ESO en relación con las materias del bloque de asignaturas troncales que como mínimo se deben cursar en la opción que escoja el alumno.

Implantación:

- Curso 1º de Formación Profesional Básica: curso escolar 2014-2015.
- Curso 2º de Formación Profesional Básica: curso escolar 2015-2016.

En estos procesos graduales de cambios legislativos van cobrando mayor importancia las **Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro de la educación**. Son notables los cambios que están procurando dichas Tecnologías en la sociedad global y no podía ser menos en el ámbito educativo. Es de destacar que:

La finalidad de este desarrollo tecnológico es contribuir a la construcción de la Sociedad del Conocimiento, que pretende desarrollar en los ciudadanos la capacidad de aprender a lo largo de la vida. Pero, para desarrollar esta capacidad, el ciudadano ante la profusión y variedad de información que recibe, ha de ser capaz de discriminar, entender, procesar, seleccionar y organizar toda esta información para convertirla en conocimiento, y saber aplicarla a diferentes situaciones y contextos.

Ello implica dos retos para los sistemas educativos: 1) consolidar una escuela abierta a la diversidad, que contemple el desarrollo de las capacidades y respete las características de cada persona; 2) la formación de personas autónomas, capaces de tomar sus propias decisiones para participar activamente y de forma autónoma en la vida profesional y social a los que añadimos buscar alternativas de participación de la familia (...). Es preciso tomar conciencia de la necesidad de adquirir y actualizar los conocimientos de los recursos tecnológicos para lograr una alfabetización digital que impida la brecha digital e inter-generacional, familiar, escolar y social.

En este marco, las instituciones a nivel europeo, nacionales y regionales han estimulado a los sistemas educativos para que las escuelas actualicen sus programas de enseñanza e integren los recursos tecnológicos en sus metodologías docentes. En nuestro país, el Ministerio de Educación, desde hace varios años, ha puesto en marcha una política de apoyo al desarrollo de recursos tecnológicos y pedagógicos. (Ramos, 2012, p. 15)

Siendo así, el sistema educativo según la LOMCE ha quedado organizado como queda recogido en la Figura 1:

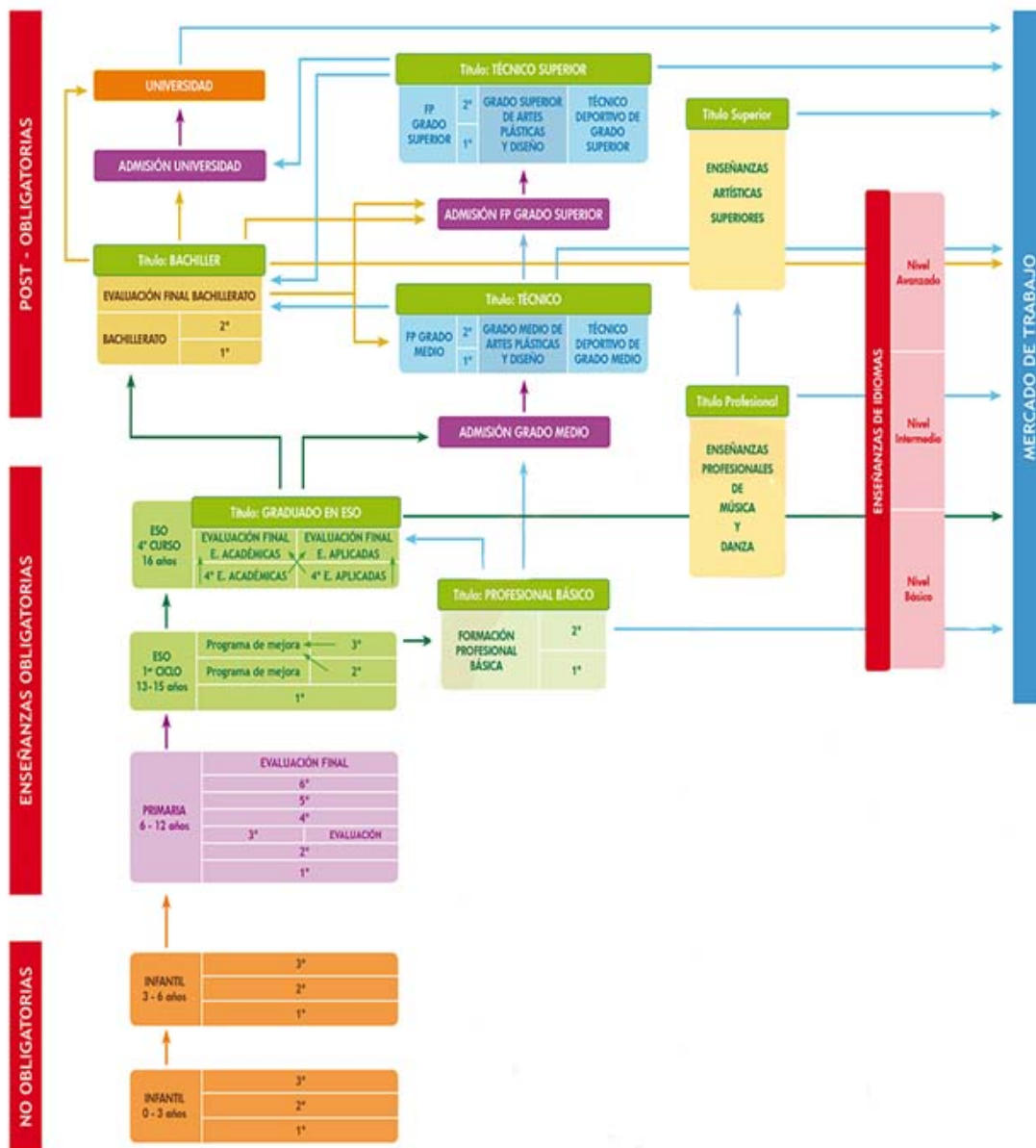


Figura 1 Esquema del sistema educativo español-LOMCE

Fuente: Asociación Profesional de Orientadores/as en Castilla-La Mancha

1.2.2 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE EUROPA 2020

Analizamos la situación de España respecto a los objetivos planteados por Europa 2020:

Promoción de la equidad, la cohesión social y la ciudadanía activa

Los países adheridos a la declaración Europa 2020, han de desarrollar estrategias educativas de manera que la educación y la formación permitan que todos los ciudadanos adquieran y desarrollen las aptitudes y competencias necesarias para su empleabilidad.

En este contexto, el abandono escolar temprano es uno de los principales problemas de la educación española. En España esta tasa alcanzó en 2013 el 23,5%, cifra muy lejana del objetivo europeo de la Estrategia Educación y Formación 2020 de reducir el índice de abandono escolar a menos del 10%. Es por tanto la más elevada en la Unión Europea, junto con Malta (20,9%) y Portugal (19,2%). Por el contrario, los más bajos los aportan Croacia (3,7%), Eslovenia (3,9%) y la República Checa (5,4%) (Figura 2).

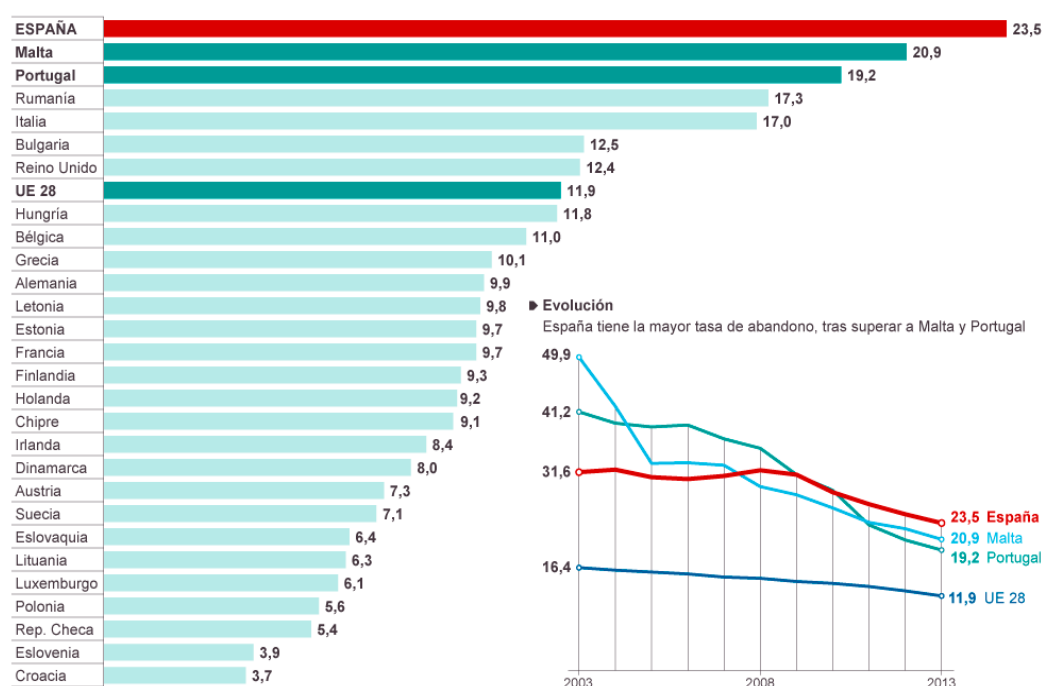


Figura 2 Abandono escolar en Europa

Fuente: Eurostat News Release / 57/2014-11April 2014. Europe 2020 Education Indicators in the EU28 in 2013

Adquisición de nuevas competencias

La Unión Europea ha establecido que las nuevas competencias clave para el aprendizaje “resultan esenciales en una sociedad basada en el conocimiento y garantizan una mayor flexibilidad de la mano de obra, lo que le permitirá **adaptarse** más rápidamente a la evolución constante de un mundo que se caracteriza por una interconexión cada vez mayor” (Consejo Europeo, 2006).

Consisten en “un conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes adecuados al contexto. Son particularmente necesarias para la **realización personal de los individuos y para su integración social, así como para la ciudadanía activa y el empleo**”.

Estas capacidades constituyen también un factor esencial de innovación, productividad y competitividad, y contribuyen a la motivación y la satisfacción de los trabajadores, así como a la calidad del trabajo.

Concretamente, se determinan ocho competencias clave, al tiempo que se describe los conocimientos, capacidades y actitudes esenciales que se vinculan a cada una de ellas. Estas competencias clave son:

- La **comunicación en la lengua materna**, que es la habilidad para expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita (escuchar, hablar, leer y escribir), y para interactuar lingüísticamente de una manera adecuada y creativa en todos los posibles contextos sociales y culturales.
- La **comunicación en lenguas extranjeras**, que implica, además de las mismas competencias básicas de la comunicación en lengua materna, la mediación y comprensión intercultural. El grado de dominio depende de varios factores y de las capacidades de escuchar, hablar, leer y escribir.
- La **competencia matemática** y las competencias básicas en ciencia y **tecnología**. La competencia matemática es la capacidad de desarrollar y aplicar un razonamiento matemático para resolver problemas diversos de la vida cotidiana, haciendo hincapié en el razonamiento, la actividad y los conocimientos. Las competencias básicas en ciencia y tecnología remiten al dominio, la utilización y la aplicación de conocimientos y metodología

empleados para explicar la naturaleza. Por ello, entrañan una comprensión de los cambios ligados a la actividad humana y la responsabilidad de cada individuo como ciudadano.

- La **competencia digital**, que conlleva un uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) y, por tanto, el dominio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- **Aprender a aprender**, competencia vinculada al aprendizaje, a la capacidad de emprender y organizar un aprendizaje ya sea individualmente o en grupos, según las necesidades propias del individuo, así como a ser conscientes de los métodos y determinar las oportunidades disponibles.
- Las **competencias sociales y cívicas**. La competencia social remite a las competencias personales, interpersonales e interculturales, así como a todas las formas de comportamiento de un individuo para participar de manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional. Esta competencia se corresponde con el bienestar personal y colectivo. La comprensión de los códigos de conducta y de las costumbres de los distintos entornos en los que el individuo se desarrolla es fundamental. Un individuo puede asegurarse una participación cívica, activa y democrática gracias a estas competencias cívicas, especialmente a través del conocimiento de las nociones y las estructuras sociales y políticas (democracia, justicia, igualdad, ciudadanía y derechos civiles).
- El **sentido de la iniciativa y el espíritu de empresa**, que consiste en la habilidad de transformar las ideas en actos y que está relacionado con la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, así como con la habilidad para planificar y gestionar proyectos con el fin de alcanzar objetivos. Las personas son conscientes del contexto en el que se sitúa su trabajo y pueden aprovechar las ocasiones que se les presenten. El sentido de la iniciativa y el espíritu de empresa son el fundamento para la adquisición de cualificaciones y conocimientos específicos necesarios para aquellos que crean algún tipo de actividad social o comercial o que contribuyen a ella. Dicho espíritu debería comportar asimismo una concienciación sobre los valores éticos y fomentar la buena gobernanza.

Es en la adquisición y desarrollo de esta competencia donde se enmarca el **Programa Équilicué** del Servicio de Formación Profesional del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra, objeto de este trabajo. Como se puede observar, esta competencia está, asimismo, muy en consonancia con las establecidas por las leyes contemporáneas reguladoras del sistema educativo español.

- La **conciencia y la expresión culturales**, que suponen la conciencia de la importancia de la expresión creativa de ideas, experiencias y emociones a través de distintos medios (la música, las artes escénicas, la literatura y las artes plásticas).

La preocupación por evaluar la adquisición de las citadas competencias, se concretó en un sistema de indicadores con unos resultados educativos de los aprendizajes del alumnado. El más conocido es el Programa Internacional de Evaluación de Alumnos (PISA), que evalúa la adquisición de competencias básicas por parte de los alumnos de 15 años (edad en la que en la mayoría de los sistemas educativos participantes en el proyecto los alumnos están a punto de finalizar la educación obligatoria). Este Programa, se realizó por vez primera en el año 2000 y fue publicado el primer “Informe PISA” por la OCDE en el año 2001.

El último informe, realizado en 2012, ha evaluado las competencias en tres áreas: **Competencia matemática, lectora y de ciencias, siendo la situación reflejada para España** expresada en las Figuras 3, 4 y 5.

España obtiene 484 puntos en matemáticas, 10 puntos menos que el promedio de la OCDE (494), siendo esta diferencia significativa estadísticamente.

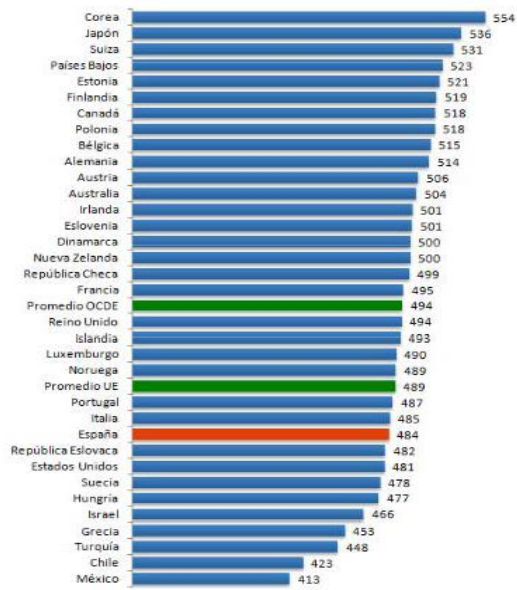


Figura 3 Competencia matemática

Fuente: Informe PISA 2012

En lectura España alcanza 488 puntos, una puntuación significativamente inferior al promedio de la OCDE (496).

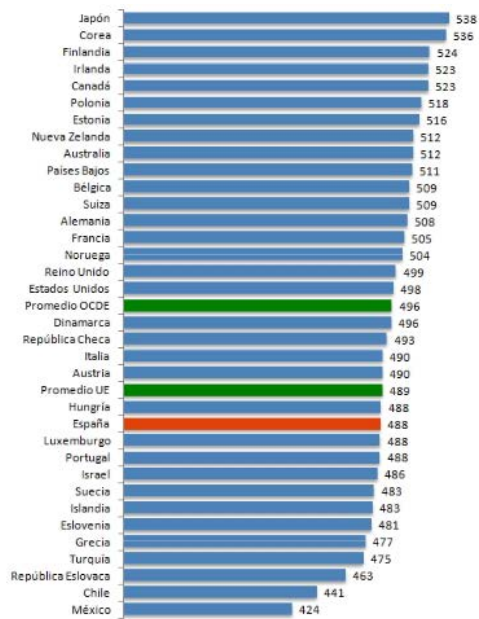


Figura 4 Competencia lectora

Fuente: Informe PISA 2012

✓ *En ciencias España obtiene 496 puntos.*

✓ *Se sitúa 5 puntos por debajo del promedio OCDE (501), siendo esta diferencia significativa estadísticamente.*

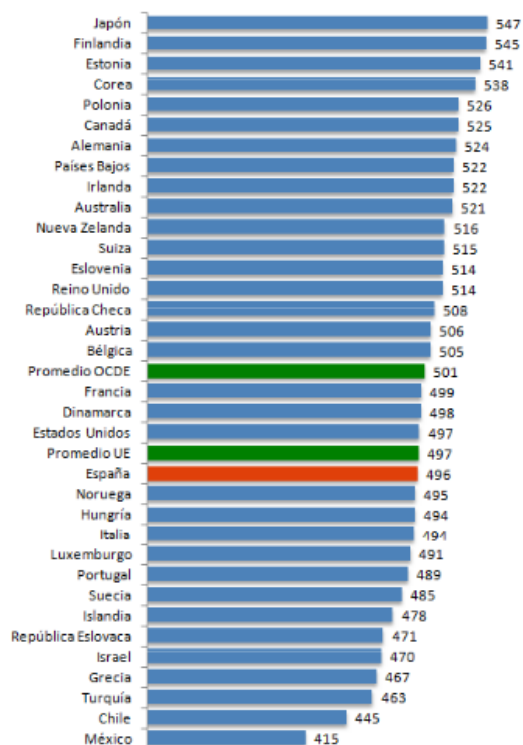


Figura 5. Competencia en ciencias

Fuente: Informe PISA 2012

Aprendizaje permanente y la movilidad

Hoy en día está claro que la educación, la formación profesional y en general, la formación a lo largo de la vida juegan un papel esencial en el contexto económico y social de los países.

En lo referente a la formación a lo largo de la vida, un 65,04% de las empresas españolas ofrecen formación continua a sus trabajadores (Figura 6).

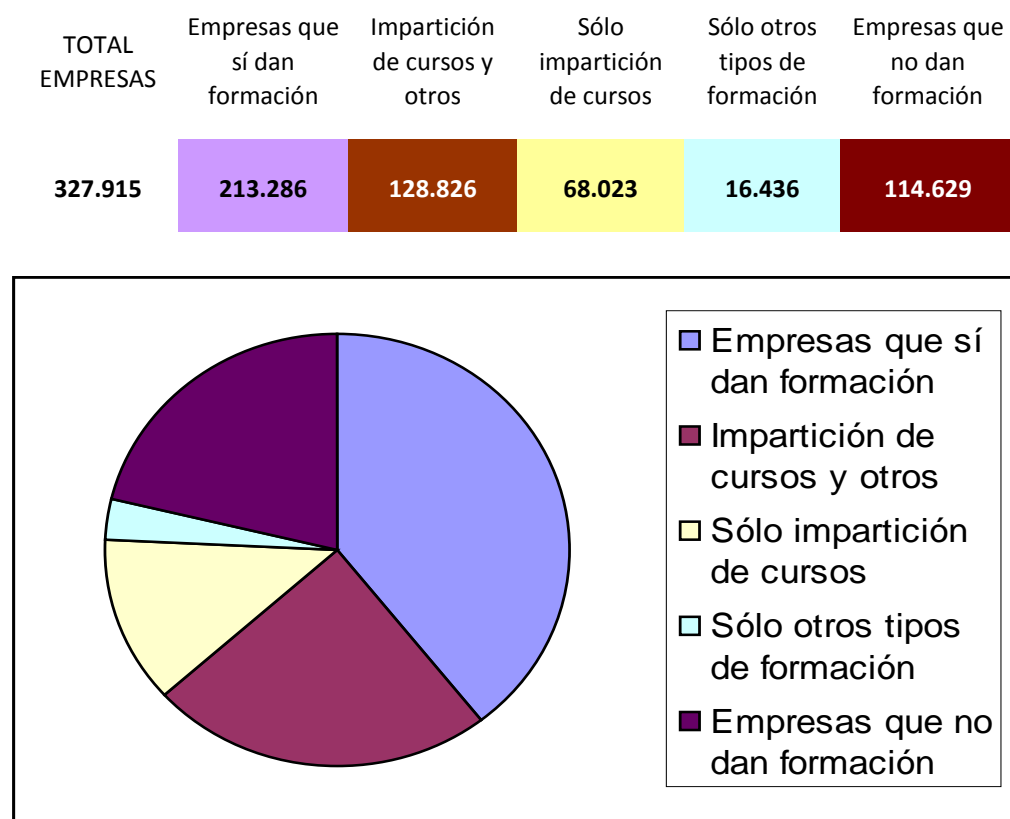


Figura 6 Estadísticas de formación

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, en España hay un déficit tanto en la escolarización en enseñanzas profesionales posobligatorias —la Formación Profesional— que es especialmente acusado en la FP de grado medio, como en la formación para el empleo de trabajadores ocupados y desocupados.

Según se desprende del último informe de la OCDE (Panorama de la educación, indicadores de la OCDE 2013) se aprecia un acusado **desequilibrio estructural** en los niveles de cualificación de la población adulta española: frente al 47% de la UE, España tiene solo un 22% de población con un nivel medio de cualificación.

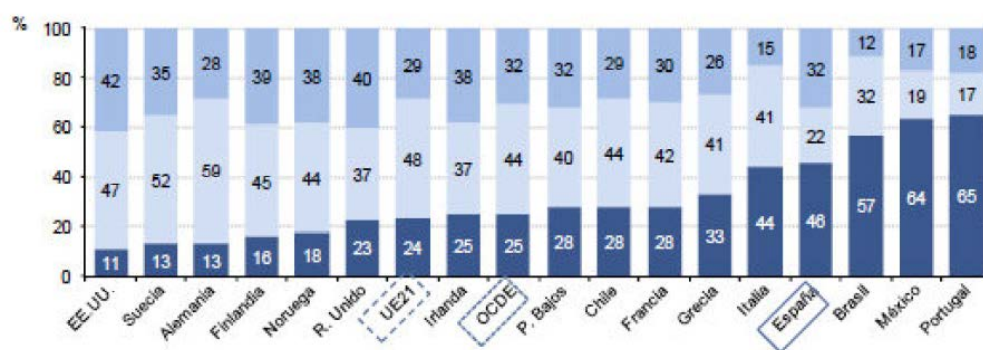


Figura 7 Niveles de formación en la población adulta (25-64 años) en 2011

Fuente: OCDE

En muchos países, el paso a las enseñanzas profesionales no requiere, como en España, el graduado en ESO. Así dan salida a los que no terminan la secundaria, que pueden seguir estudiando y no cuentan en las estadísticas de abandono.

La reforma educativa de la LOMCE pretende modificar estas estadísticas de manera notable. La creación de la nueva FP Básica una enseñanza a medio camino entre lo profesional y lo educativo, dirigida a los que tienen dificultades para aprobar la secundaria— va a generar la aparición de un gran número de alumnos de entre 15 y 17 años, que van a permanecer escolarizados y no van a engrosar por tanto el porcentaje de abandono escolar temprano.

Estos estudios, tendrán una consideración un escalón por encima de la ESO, a pesar de no haber conseguido el título de enseñanza obligatoria (sólo lo obtienen si se presentan voluntariamente a la futura reválida de secundaria). En la memoria de impacto normativo de la LOMCE, el ministerio calcula que se sacarán la FP Básica entre el 8% y el 12,5% de los jóvenes (aproximadamente, entre 35.000 y 54.000 al año).

Por otro lado, según indica Eurostat, España supera la media de la UE en el porcentaje de jóvenes entre 30 y 34 años que han completado la educación universitaria. Son el 40,7%, frente al 36,8% de promedio europeo (Consejo Europeo, 2014).

Esta estadística reitera la idea de que las familias españolas, independientemente de su estrato social, siguen pensando que el camino seguro para ser “alguien”, son los estudios universitarios.

Incrementar la creatividad y la innovación

La propia Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) en su Artículo 40 establecía entre sus objetivos el desarrollo de la innovación y el espíritu emprendedor. Y para alcanzar este objetivo, incluyó un módulo (asignatura en Formación Profesional) obligatorio para la totalidad de los ciclos formativos que componen la oferta de Formación Profesional, denominado “**Empresa e Iniciativa Emprendedora**”. Dicho módulo, se mantiene también en todos los currículos formativos de los títulos de Formación Profesional a partir de la entrada en vigor de la LOMCE, que no introduce modificaciones en este aspecto. Todas las CCAA, en el desarrollo de sus competencias, han incluido esta materia y los contenidos pertinentes, con algunas variaciones, dado que el Estado propone el 55% de los contenidos mínimos y el resto corresponde a las propias CCAA.

1.3 SITUACIÓN DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

1.3.1 LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

Como ocurre en otras Comunidades Autónomas, en la Comunidad Foral de Navarra se percibe una tendencia de crecimiento de matriculación de los alumnos en Formación Profesional, en concreto se observa un incremento del 11% desde 2011.(Tabla 5)

Tabla 5 Evolución de la matrícula de formación profesional en Navarra.

NÚMERO DE ALUMNOS/AS MATRICULADOS POR CURSOS ACADÉMICOS (1º Y 2º)							
	2008-2009	2009-10	2010-11	2012-12	2012-13	2013-14	2014-15
PCPI	999	959	1.063	1.084	1.096	1.154	321
Grado Medio	3465	3540	3547	3608	3781	3946	4115
Grado Superior	3119	3257	3469	3654	3971	4108	4164
Curso Preparatorio	380	487	519	490	562	579	562
FP Básica							496
Talleres Profesionales							142

Fuente: Informe de evolución de matrícula-octubre 2014. Datos y Estadísticas. Servicio de Formación Profesional y Universidades del Gobierno de Navarra.

Teniendo en cuenta la normativa LOGSE, LOE Y LOMCE se diseña el mapa de la Formación Profesional en Navarra, se establece teniendo en cuenta el engranaje productivo de la Comunidad y las características de cada zona geográfica. Tal y como observamos en la Tabla 8 son 93 los Ciclos Formativos de Grado medio y de Grado Superior implantados en la Comunidad Foral de Navarra, lo cual incluye a un total de 8.279 alumnos/as (Tabla 6), si bien en la oferta global de la Formación Profesional de la Comunidad se debe incluir la Formación Profesional Básica y los Talleres Profesionales. Los datos detallados se ofrecen en las Tablas 6, 7 y 8.

Tabla 6 Distribución del alumnado de Formación Profesional en la Comunidad de Navarra. Curso 2014-2015.

Alumnos/as en ciclos Formativos de Grado Medio	4.115
Alumnos/as en ciclos Formativos de Grado Superior	4.164
Alumnos/as en ciclos de Formación Profesional Básica	496
Alumnos/as en Talleres Profesionales	142

Tabla 7 Desagregación por sexos del alumnado de Formación Profesional en Navarra.
Curso 2014-2015.

	Curso 2014-2015		
	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>
Ciclos Formativos de Grado Medio	2608	1507	4115
	63,48%	36,52%	
Ciclos Formativos de Grado Superior	2261	1903	4164
	54,37%	45,63%	
FP Básica y Taller Profesional	497	141	638
	78,16%	21,40%	

Tabla 8 Oferta global de Formación Profesional (94 títulos) en Navarra. Curso 2014-15.

	Totales
Ciclos Formativos de Grado Medio	32
Ciclos Formativos de Grado Superior	49
Formación Profesional Básica	13
Total de Títulos de FP diferentes ofertados	94
Programas formativos de FP propios de Navarra “Talleres profesionales” (no son Títulos oficiales)	10

Como hemos comentado anteriormente la oferta de títulos en la Comunidad Foral de Navarra tienen en cuenta el sector productivo principal de cada una de las zonas geográficas. Así se intenta realizar un acercamiento a la realidad laboral, para ello se debe considerar que la Formación Profesional debe ser una herramienta al servicio de la sociedad adaptándose a las demandas del entorno laboral y la sociedad en general. Constituyendo un sistema flexible y de calidad.

La oferta actual de la formación Profesional Navarra se refleja en la Tabla 9.

Tabla 9 Distribución del alumnado de Formación Profesional por Familias Profesionales. Ciclos Formativos de Grado Medio y Grado Superior. Navarra, curso 2014-15.

Familia Profesional: AGRARIA	Nº de plazas
GM Producción agropecuaria	20
GM Producción agroecológica	20

GM Aprovechamiento y conservación del medio natural	20
GM Jardinería y floristería	20
GS Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal	20
GS Paisajismo y medio natural	20
GS Gestión forestal y del medio natural	20
Total Grado Medio	80
Total Grado Superior	60
	140

Familia Profesional: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	Nº de plazas
GM Gestión administrativa	300
GS Administración y finanzas	220
GS Secretariado	40
Total Grado Medio	300
Total Grado Superior	260
	560

Familia Profesional: ARTES GRÁFICAS	Nº de plazas
GM Preimpresión digital	20
GM Impresión en Artes Gráficas	20
GS Producción en Industrias de Artes Gráficas	20
Total Grado Medio	40
Total Grado Superior	20
	60

Familia Profesional: COMERCIO Y MARKETING	Nº de plazas
--	---------------------

GM Comercio	80
GS Comercio internacional	40
GS Gestión Comercial y Marketing	80
GS Transporte y Logística	40
GS Marketing y Publicidad (on line)	40
GS Servicios al consumidor	20
Total Grado Medio	80
Total Grado Superior	220
	300

Familia Profesional: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL	Nº de plazas
GM Operación y Mantenimiento de Maquinaria de Construcción	20
GS Proyectos de edificación	20
Total Grado Medio	20
Total Grado Superior	20
	40

Familia Profesional: ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA	Nº de plazas
GM Instalaciones Eléctricas y Automáticas	140
GM Instalaciones de Telecomunicaciones	60
GS Automatización y robótica industrial	60
GS Automatización y robótica industrial (on line)	40
GS Mantenimiento Electrónico	40
GS Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos	60
GS Sistemas electrotécnicos y automatizados	40
Total Grado Medio	200

Total Grado Superior	240
	440

Familia Profesional: FABRICACIÓN MECÁNICA	Nº de plazas
GM Mecanizado	120
GM Soldadura y calderería	80
GS Diseño en Fabricación Mecánica	40
GS Programación de la Producción en Fabricación Mecánica	60
GS Construcciones Metálicas	20
Total Grado Medio	200
Total Grado Superior	120
	320

Familia Profesional: HOSTELERÍA Y TURISMO	Nº de plazas
GM Cocina y Gastronomía	40
GM Servicios de Restauración	20
GS Gestión de alojamientos turísticos (on line)	40
GS Agencias de viaje y gestión de eventos	20
GS Dirección de Cocina	20
Total Grado Medio	60
Total Grado Superior	80
	140

Familia Profesional: IMAGEN PERSONAL	Nº de plazas
GM Peluquería y cosmética capilar	80
GM Estética y belleza	40

GS Estética integral y bienestar	20
Total Grado Medio	120
Total Grado Superior	20
	140

Familia Profesional: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	Nº de plazas
GM Elaboración de productos alimenticios	20
GS Procesos y calidad en la industria alimentaria	20
Total Grado Medio	20
Total Grado Superior	20
	40

Familia Profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	Nº de plazas
GM Sistemas microinformáticos y redes	20
GM Sistemas microinformáticos y redes (on line)	40
GS Desarrollo de aplicaciones web	20
GS Desarrollo de aplicaciones multiplataforma	40
GS Administración de sistemas informáticos en red	100
Total Grado Medio	60
Total Grado Superior	160
	220

Familia Profesional: MADERA. MUEBLE Y CORCHO	Nº de plazas
GM Carpintería y mueble	40
GS Diseño y amueblamiento	20
Total Grado Medio	40

Total Grado Superior	20
	60

Familia Profesional: TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	Nº de plazas
GM Electromecánica de vehículos automóviles	80
GM Carrocería	40
GS Automoción	20
Total Grado Medio	120
Total Grado Superior	20
	140

Familia Profesional: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO	Nº de plazas
GM Mantenimiento electromecánico	140
GM Instalaciones de producción de calor	20
GM Instalaciones frigoríficas y de climatización	20
GS Mecatrónica industrial	140
GS Mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos	20
GS Prevención de Riesgos Profesionales	40
Total Grado Medio	180
Total Grado Superior	200
	380

Familia Profesional: SANIDAD	Nº de plazas
GM Cuidados auxiliares de enfermería	160
GM Farmacia y parafarmacia	20
GM Emergencias Sanitarias (fase formación PEAC)	30

GM Emergencias Sanitarias (on line)	40
GS Salud ambiental	20
GS Imagen para el diagnóstico	20
GS Laboratorio de Diagnóstico Clínico	20
GS Prótesis Dentales	20
GS Anatomía Patológica y Citología	20
GS Higiene Bucodental	40
Total Grado Medio	250
Total Grado Superior	140
	390

Familia Profesional: SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD	Nº de plazas
GM Atención a Personas en Situación de Dependencia	100
GS Integración Social	40
GS Educación Infantil	120
GS Educación Infantil (on line)	40
GS Animación Sociocultural y Turística	20
Total Grado Medio	100
Total Grado Superior	220
	320

Familia Profesional: ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS	Nº de plazas
GM Conducción de Actividades Físico/Deportivas en el Medio Natural	60
GS Animación de Actividades Físicas y Deportivas	20
Total Grado Medio	60
Total Grado Superior	20

Familia Profesional: QUÍMICA	Nº de plazas
GM Planta Química	20
GS Laboratorio de Análisis y Control de Calidad	20
Total Grado Medio	20
Total Grado Superior	20
	40

Familia Profesional: ENERGÍA Y AGUA	Nº de plazas
GS Energías renovables	20
GS Eficiencia energética y energía solar térmica	20
Total Grado Medio	0
Total Grado Superior	40
	40

Familia Profesional: ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO	Nº de plazas
GM Ebanistería artística	15
GM Autoedición	30
GS Grabado y Técnicas de Estampación	15
GS Artes aplicadas de la escultura	15
GS Proyectos y dirección de obras de decoración	40
GS Fotografía	20
GS Gráfica publicitaria	15
GS Ecodiseño	15
Total Grado Medio	45
Total Grado Superior	120
	165

ENSEÑANZAS DEPORTIVAS (REGIMEN ESPECIAL)	Nº de plazas
GM Media Montaña (Primer y Segundo Nivel)	24
GM Esquí (Primer Nivel)	20
GM Hípica (Ciclo inicial)	20
Total Grado Medio	64
Total Grado Superior	0
	64

Fuente: Departamento de Educación. Servicio de Formación Profesional. Gobierno de Navarra

La implantación de la LOMCE ha dado lugar a la creación de una nueva etapa educativa en el campo de la Formación Profesional: los Ciclos de Formación Profesional Básica, dirigidos al alumnado entre 15 y 17 años de edad que no pueda conseguir el título de Educación Secundaria Obligatoria por la escolarización ordinaria. En estos cursos, el espíritu emprendedor, la creatividad y la innovación no poseen un currículo independiente estructurado en un Módulo específico, sino que se trabajan de un modo transversal en todo el currículo del Ciclo.

En la Comunidad Foral de Navarra concurren diferentes centros educativos en los que se imparte Formación Profesional, centros educativos de la red pública, centros educativos de educación concertada, centros educativos privados y asociaciones sin ánimo de lucro. El Programa Equilicúa solamente se aplica a los centros educativos de la red pública.

1.3.2 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE EUROPA 2020

Si nos centramos en la situación en Navarra en los objetivos Europa 2020 podemos destacar:

Promoción de la equidad, la cohesión social y la ciudadanía activa

En la comunidad autónoma objeto de este trabajo, la Comunidad Foral de Navarra, las cifras de **abandono escolar temprano** (el 12,8%) son muy inferiores, prácticamente la mitad, que la media española (23,8%) tal y como se muestra en la Figura 8.

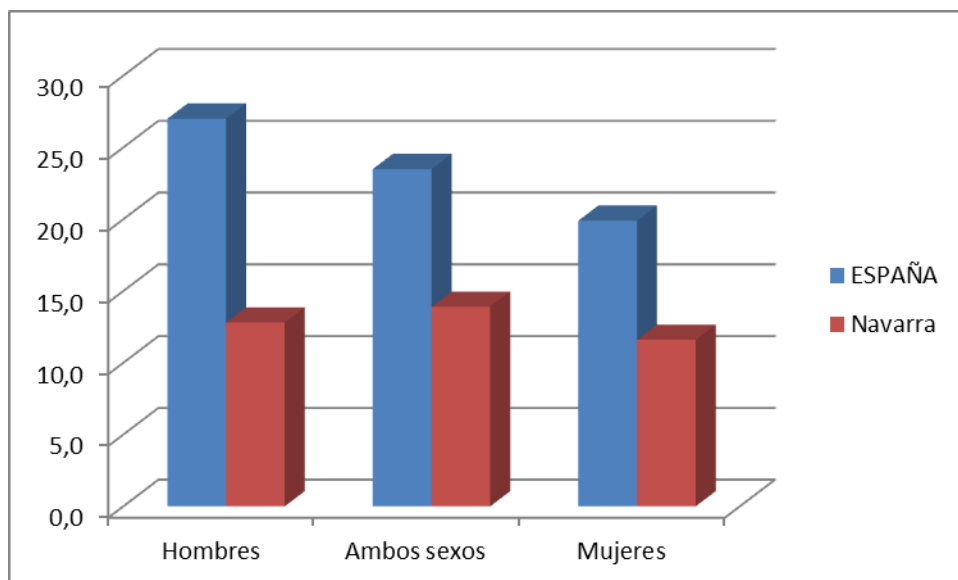


Figura 8. Indicadores de Educación 2013. Navarra-España, por género.

Fuente: Departamento de Educación del Gobierno de Navarra

Adquisición de nuevas competencias

En la comparativa de resultados por Comunidades Autónomas, la Comunidad Foral de Navarra ha quedado la primera en **Competencia** matemática Figura 9 (con 517 puntos, por encima del nivel de Bélgica, Alemania o Austria y a sólo un punto de Finlandia), la segunda en Competencia lectora y la cuarta en científica Figura 10.

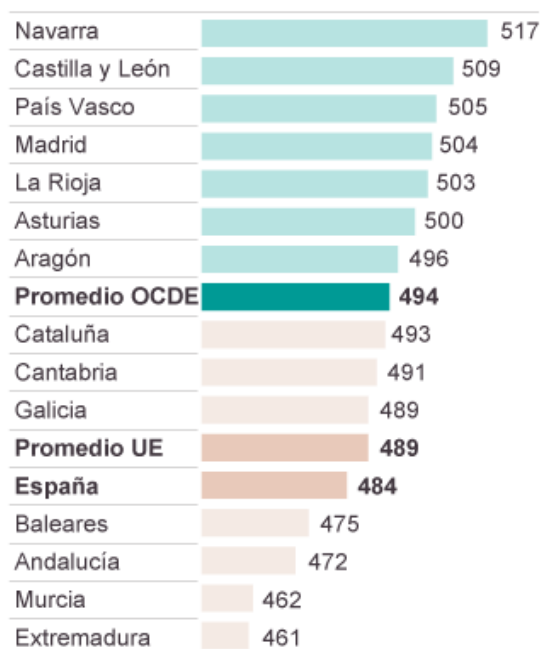


Figura 9 Resultados por comunidades. Competencia matemática

Fuente: Presentación Informe PISA 2012. Instituto Nacional de evaluación educativa-INEE. Diciembre de 2013.

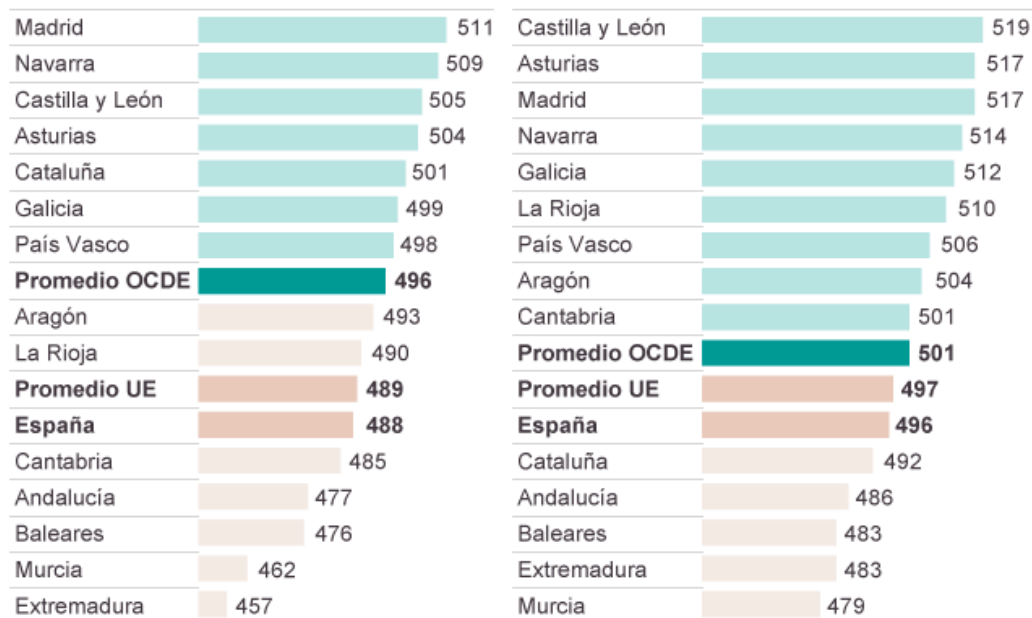


Figura 10. Resultados por Comunidades. Comprensión lectora y competencia lingüística

Fuente: Presentación Informe PISA 2012. Instituto Nacional de evaluación educativa-INEE. Diciembre de 2013.

Aprendizaje permanente y la movilidad

El objetivo de esta formación es proporcionar a los trabajadores desempleados una formación que les capacite para el desempeño cualificado de las distintas profesiones y facilitar su incorporación al mercado de trabajo, así como, consolidar la estabilidad en el empleo y actualizar la cualificación para el mismo de las personas ocupadas.

Anualmente, organizados por los servicios públicos de empleo, más de 23.000 personas realizan alguno de los 1500 cursos que ofertados. De ellas, unas 11.000 son desempleados en busca una mejor cualificación que les permita reincorporarse al mercado laboral en mejores condiciones de empleabilidad. En el ámbito de la Formación Profesional del sistema educativo, se imparten una media de 25 cursos anuales de **Certificado de profesionalidad** para trabajadores preferentemente desempleados, colaborando así con el Servicio Navarro de Empleo para la formación de estas personas. (Servicio Navarro de Empleo, 2013).

En **programas de movilidad de Formación Profesional**, realizan prácticas en países de la Unión Europea una media de 120 alumnos por curso, lo que convierte a Navarra en una de las CCAA con un **índice relativo de movilidad del alumnado en este ciclo más elevado**.

Incremento de la creatividad y la innovación, incluido el espíritu empresarial

El Programa Équilicuá del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra, constituye la respuesta que desde el Servicio de Formación Profesional se ha diseñado para la consecución de este cuarto objetivo estratégico del Programa Europa 2020.

En el Capítulo VIII se desarrollan con profundidad los ejes estratégicos del Servicio de Formación Profesional de Navarra para la consecución de este objetivo:

Eje nº 1.- Sensibilización y motivación.

Eje nº 2.- Capacitación emprendedora

Eje nº 3.- Fomento y apoyo de la empresarialidad

CAPÍTULO II: EL MERCADO DE TRABAJO

A lo largo de la historia los seres humanos han desarrollado diferentes formas de organizar su estilo de vida, de generar riqueza y de relacionarse con su entorno en función de las circunstancias de cada tiempo y espacio geográfico. En los países desarrollados, podemos destacar dos épocas en las que se ha experimentado una verdadera reestructuración: las revoluciones industriales de los siglos XVIII y XIX.

Entrados ya en el siglo XXI y en el tercer milenio, nadie duda de que nos encontremos inmersos en una **tercera revolución**, originada en los inicios de los setenta y consolidada definitivamente en los años noventa por la **explosión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**. El desarrollo de estas tecnologías está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado, imponiendo nuevas formas de producir, comunicar, gestionar y vivir (Castells, 1996).

Con todo, se está abriendo paso un nuevo orden social y económico, en el que la capacidad para generar información y transformarla en conocimientos y tecnologías al servicio de la prosperidad y bienestar de las personas se va convirtiendo poco a poco en la principal fuente de **ventaja competitiva** para los países desarrollados (Drucker, 1993). Esta es la razón por la que diferentes autores se han referido a la época actual como “*era de la información*” (e.g., Bell, 1973; Castells, 1996) o “*sociedad del conocimiento*” (e.g., Boar, 2001; Drucker, 1969; Mansell & Wehn, 1998; Stehr, 1994), en contraposición a “*sociedad industrial*” o “*postindustrial*”, que eran los términos utilizados hasta hace poco.

La importancia del conocimiento como factor productivo ha ido incrementándose progresivamente en las últimas décadas, en detrimento de los factores relativos a la tierra, el trabajo y el capital, considerados decisivos en épocas anteriores (Savage, 1991). En la Figura 11 se representa esquemáticamente la evolución de estas cuatro fuentes de riqueza en las tres grandes eras en las que, de forma simplificada, puede dividirse la historia de la humanidad hasta nuestro tiempo: la era agraria, la era industrial y la era del conocimiento.

Como indican algunos autores, el conocimiento caracteriza una etapa particular del desarrollo del sistema capitalista que sucede a una fase de acumulación de capital físico,

por lo que esta situación supone un cambio en la naturaleza del poder, el cual ya no surge de la propiedad o de la administración política como en épocas anteriores, sino de la posesión del saber (Bell, 1973; Drucker, 1993).

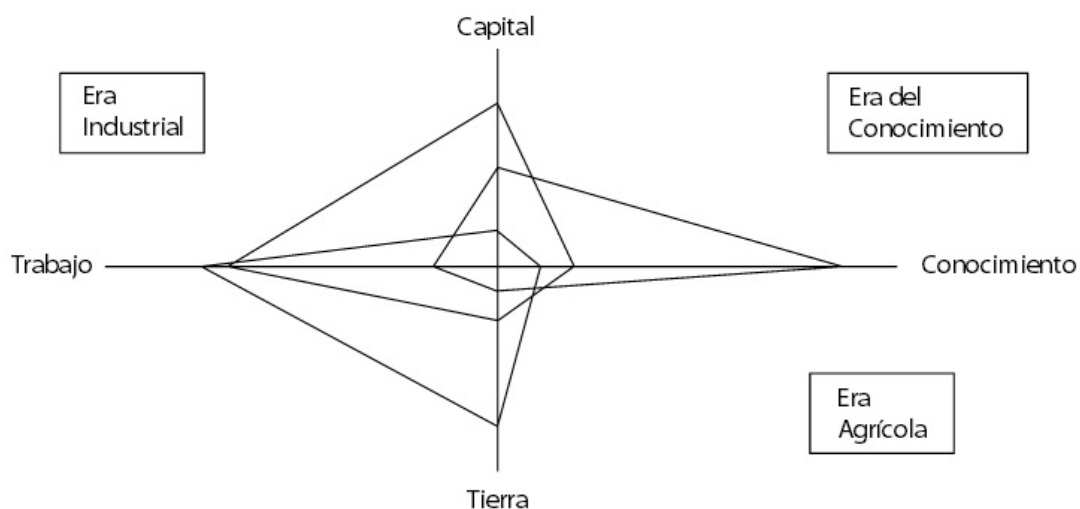


Figura 11. Factores económicos principales en los diferentes periodos.

Fuente: Evolución de la sociedad en los cuatro factores económicos en distintas eras (Gorey y Dorat, 1996)

La consecuencia es que los sistemas económicos se colocan al servicio de **nuevas necesidades sociales**, y surgen por lo tanto nuevas oportunidades que permiten la formación de mercados diferentes y la desaparición de ciertas maneras de producir menos competitivas. La producción de bienes y servicios y su intercambio comercial está siendo desplazada por el conocimiento necesario para su concepción y producción, lo que implica que la mayor parte de los empleos ya no están asociados a las fábricas de productos tangibles, sino a la **generación, almacenamiento y procesamiento de todo tipo de información**. Esta situación ha desembocado en una desindustrialización masiva de los países ricos que ha traído consigo una aceleración de la industrialización de los países pobres.

Teniendo como base este paradigma podemos afirmar que la construcción de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo por parte de las empresas y las regiones en que

éstas se ubican depende de lo que saben, cómo usan lo que saben y de su capacidad de aprender cosas nuevas (Prusak, 1996). Y, si el conocimiento surge en última instancia de las personas, el capital humano ha pasado a representar el activo por excelencia en las organizaciones, y la **creatividad e innovación** son actualmente las **materias primas de la economía**.

A pesar de que la capacidad productiva del intelecto humano ha sido reconocida desde hace varios siglos de la mano de las aportaciones de grandes nombres como William Petty (1623-1687), Adam Smith (1725-1790), Karl Marx (1818-1883) o Irving Fisher (1897-1947), es en la época más reciente cuando el constructo ha alcanzado su pleno auge en el terreno organizacional, en referencia a lo que Brooking (1997) ha denominado “**activos centrados en el individuo**”. En este contexto, el capital humano puede ser definido como el valor de los recursos intangibles que poseen y usan las personas que componen la empresa a la hora de desempeñar sus actividades laborales (Espinoza, 2000).

Podemos observar en el mercado productivo-laboral actual cinco tipos de transformaciones profundas (Almándoiz, 2005):

1. **La desaparición de algunas ocupaciones**, que concentraron en buena medida tanto las aspiraciones vocacionales de la población demandante, como las capacidades docentes y los recursos disponibles de las instituciones de formación.
2. **La incorporación de la electrónica** en la mayoría de los productos o servicios de las ocupaciones ofrecidas.
3. El impulso al **micro-emprendimiento** y, por tanto, la necesidad de ampliar la formación más allá del saber-hacer técnico e incorporar importantes aspectos de obtención de recursos, planeación, diseño, administración, comercialización y gestión.
4. La cada vez mayor exigencia de cualificaciones certificadas para el desempeño, con **exigencia de garantía de calidad**.
5. **Nuevas profesiones** derivadas de nuevas necesidades sociales, nuevas visiones de desarrollo o nuevos valores sociales.”

2.1 TASAS DE EMPLEO (FUENTE E INFORME EUROESTAT)

Tras alcanzar en 2008 un máximo del 65,8 %, la tasa de empleo de la UE-27 en el grupo de 15 a 64 años de edad, medida en la encuesta de población activa de la UE, disminuyó durante años sucesivos hasta llegar al 64,1 % en 2010. Esta disminución durante la crisis económica y financiera mundial, que supuso una caída total de 1,7 puntos porcentuales, se detuvo en 2011, cuando se produjo un pequeño aumento en la tasa de empleo de la EU-27, que se situó en un 64,3 %. Entre los Estados miembros de la UE, las tasas de empleo alcanzaron valores altos, entre el 72 % y el 74% en Austria, Alemania, Dinamarca y Suecia, y llegó al 74,9 % en los Países Bajos. En el otro extremo de la escala, los niveles de empleo fueron inferiores al 60 % en diez Estados miembros. Los más bajos se registraron en Italia (56,9 %), Hungría (55,8 %) y Grecia (55,6 %) como podemos observar en la Tabla 10 y la Figura 12.

Las tasas de empleo varían considerablemente no sólo de un país a otro sino también dentro de los Estados miembros según pautas regionales y con una dispersión relativamente elevada en 2011 (según el coeficiente de variación por regiones de NUTS nivel 2) en Italia (17,9 %). También hubo un grado de dispersión relativamente alto entre las regiones de España (10,0 %), mientras que Hungría, Eslovaquia, Bulgaria y Bélgica notificaron tasas situadas entre el 8 % y el 9 %. En cambio, se observan diferencias relativamente pequeñas de tasa de empleo entre las regiones de Grecia, Austria, Suecia, Países Bajos, Portugal y Dinamarca (todas por debajo del 4 %). La dispersión de las tasas regionales de empleo en el conjunto de la EU-27 fue mayor en 2011 que cinco años antes, con un incremento de 1,1 puntos porcentuales (véase Figura 13).

Las tasas de empleo son, en general, más bajas entre las mujeres y los trabajadores de más edad. En 2011, la tasa de empleo en la EU-27 fue del 70,1 % (masculino) y el 58,5 % (femenino). Una comparación a más largo plazo indica que, mientras que la tasa de empleo masculino en 2011 era inferior a su nivel correspondiente diez años antes (70,9 % en 2001),

hubo un fuerte aumento de la tasa de empleo femenino, de 4,2 puntos porcentuales a partir de un 54,3 % en 2001.

En 2011 las tasas de empleo masculino fueron siempre más altas que las de empleo femenino en todos los Estados miembros. Ahora bien, hay considerables disparidades: la diferencia entre las tasas de empleo por sexos era de 32,6 puntos porcentuales en Malta, donde se registró la tasa de empleo femenino más baja (41,0%); Italia y Grecia comunicaron una diferencia de más de veinte puntos porcentuales. En cambio, no hubo casi ninguna diferencia entre las tasas de empleo por sexo en Lituania, donde la tasa femenina (60,5 %) fue solo 0,4 puntos porcentuales inferior a la masculina. La diferencia también fue relativamente pequeña en Letonia (2,1 puntos porcentuales) y Finlandia (3,2 puntos porcentuales)

Al igual que la tasa de empleo femenino, la de los trabajadores de edad avanzada (entre 55 y 64 años) siguió aumentando pese a la crisis financiera y económica: llegó al 47,4 % en 2011, continuando una serie ininterrumpida de incrementos que empezó en 1998 (36,2 %). En 2010 había diez Estados miembros donde la tasa de empleo de los trabajadores de más edad era de entre 50 y 60 %. Con diferencia, la tasa más elevada (72,3%) se registró en Suecia. En la Figura 14 se presenta un análisis más detallado de las tasas de empleo por grupos de edad, que confirma que las más altas se registraron sistemáticamente entre las personas de 25 a 54 años.

Las tasas de empleo varían considerablemente según el nivel educativo alcanzado, aspecto en el que las estadísticas se basan en las tasas de empleo del grupo de edad de 25 a 64 años y no de 15 a 64. En la EU-27 en 2011, la tasa de empleo de las personas que habían completado el nivel de educación superior fue del 83,7 %, (Tabla 11), muy por encima de la tasa de quienes habían alcanzado un nivel de educación primaria o primer ciclo de secundaria, que fue del 53,5 %. La tasa de empleo de las personas con educación secundaria de segundo grado o postsecundaria no superior fue del 73,2 %. Los mayores descensos en las tasas de empleo desde que empezó la crisis económica y financiera

(comparando 2008 con 2011) se registraron en el caso de las personas con enseñanza primaria o primer ciclo de secundaria.

Tabla 10 Tasa de empleo por grupos de edad, 15-64 años. 2001-2011 (%)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EU-27	62.6	62.4	62.6	63.0	63.4	64.4	65.3	65.8	64.5	64.1	64.3
Euro area	62.1	62.3	62.6	63.1	63.6	64.6	65.5	65.9	64.5	64.1	64.2
Belgium	59.9	59.9	59.6	60.3	61.1	61.0	62.0	62.4	61.6	62.0	61.9
Bulgaria	49.7	50.6	52.5	54.2	55.8	58.6	61.7	64.0	62.6	59.7	58.5
Czech Republic	65.0	65.4	64.7	64.2	64.8	65.3	66.1	66.6	65.4	65.0	65.7
Denmark	76.2	75.9	75.1	75.7	75.9	77.4	77.0	77.9	75.3	73.3	73.1
Germany (1)	65.8	65.4	65.0	65.0	65.5	67.2	69.0	70.1	70.3	71.1	72.5
Estonia	61.0	62.0	62.9	63.0	64.4	68.1	69.4	69.8	63.5	61.0	65.1
Ireland	65.8	65.5	65.5	66.3	67.6	68.7	69.2	67.6	62.2	60.1	59.2
Greece	56.3	57.5	58.7	59.4	60.1	61.0	61.4	61.9	61.2	59.6	55.6
Spain (1)	57.8	58.5	59.8	61.1	63.3	64.8	65.6	64.3	59.8	58.6	57.7
France	62.8	63.0	63.9	63.7	63.7	63.6	64.3	64.8	64.0	63.8	63.8
Italy (2)	54.8	55.5	56.1	57.6	57.6	58.4	58.7	58.7	57.5	56.9	56.9
Cyprus	67.8	68.6	69.2	68.9	68.5	69.6	71.0	70.9	69.9	69.7	68.1
Latvia	58.6	60.4	61.8	62.3	63.3	66.3	68.3	68.6	60.9	59.3	61.8
Lithuania	57.5	59.9	61.1	61.2	62.6	63.6	64.9	64.3	60.1	57.8	60.7
Luxembourg	63.1	63.4	62.2	62.5	63.6	63.6	64.2	63.4	65.2	65.2	64.6
Hungary	56.2	56.2	57.0	56.8	56.9	57.3	57.3	56.7	55.4	55.4	55.8
Malta	54.3	54.4	54.2	54.0	53.9	53.6	54.6	55.3	55.0	56.1	57.6
Netherlands (3)	74.1	74.4	73.6	73.1	73.2	74.3	76.0	77.2	77.0	74.7	74.9
Austria (2)	68.5	68.7	68.9	67.8	68.6	70.2	71.4	72.1	71.6	71.7	72.1
Poland	53.4	51.5	51.2	51.7	52.8	54.5	57.0	59.2	59.3	59.3	59.7
Portugal (4)	69.0	68.8	68.1	67.8	67.5	67.9	67.8	68.2	66.3	65.6	64.2
Romania (5)	62.4	57.6	57.6	57.7	57.6	58.8	58.8	59.0	58.6	58.8	58.5
Slovenia	63.8	63.4	62.6	65.3	66.0	66.6	67.8	68.6	67.5	66.2	64.4
Slovakia	56.8	56.8	57.7	57.0	57.7	59.4	60.7	62.3	60.2	58.8	59.5
Finland	68.1	68.1	67.7	67.6	68.4	69.3	70.3	71.1	68.7	68.1	69.0
Sweden (1)	74.0	73.6	72.9	72.1	72.5	73.1	74.2	74.3	72.2	72.7	74.1
United Kingdom	71.4	71.4	71.5	71.7	71.7	71.6	71.5	71.5	69.9	69.5	69.5
Iceland	:	:	83.3	82.3	83.8	84.6	85.1	83.6	78.3	78.2	78.5
Norway	77.2	76.8	75.5	75.1	74.8	75.4	76.8	78.0	76.4	75.3	75.3
Switzerland (3)	79.1	78.9	77.9	77.4	77.2	77.9	78.6	79.5	79.0	78.6	79.3
Croatia	:	53.4	53.4	54.7	55.0	55.6	57.1	57.8	56.6	54.0	52.4
FYR of Macedonia	:	:	:	:	:	39.6	40.7	41.9	43.3	43.5	43.9
Turkey	:	:	:	:	:	44.6	44.6	44.9	44.3	46.3	48.4
Japan	68.8	68.2	68.4	68.7	69.3	70.0	70.7	70.7	70.0	70.1	70.3
United States	73.1	71.9	71.2	71.2	71.5	72.0	71.8	70.9	67.6	66.7	66.6

Fuente: Eurostat

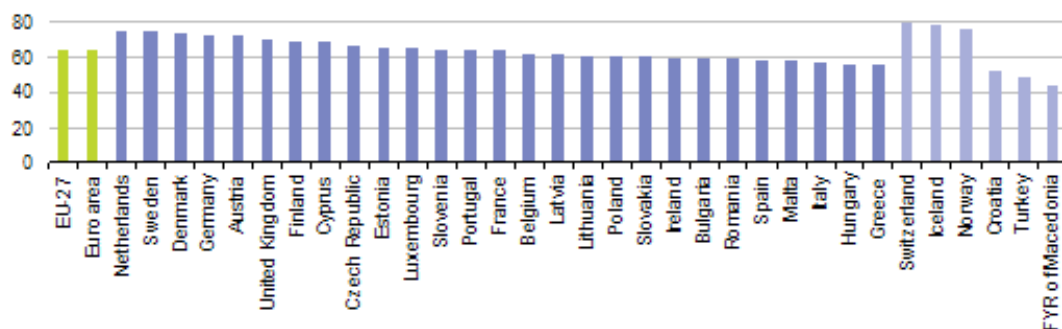


Figura 12. Tasa de empleo, grupo de edad 15-64, 2011. (%)

Fuente: Eurostat

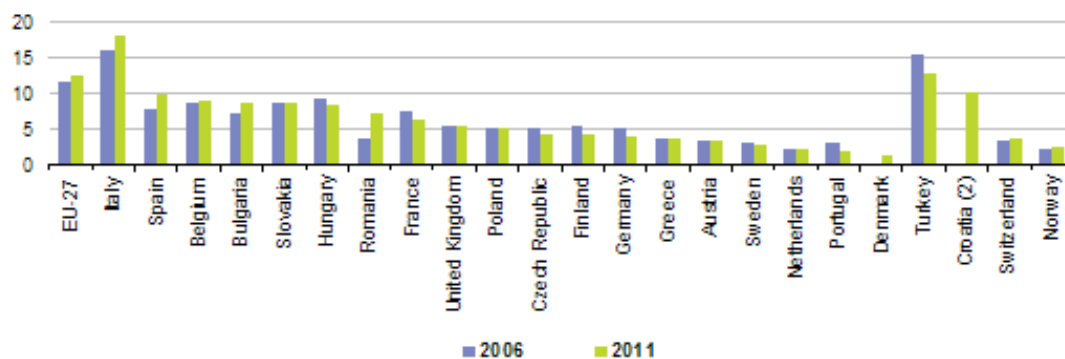


Figura 13. Dispersión de tasas regionales de empleo, 2006 y 2011.

Fuente: Eurostat.

Tabla 11 Tasa de empleo por nivel máximo de educación, grupo de edad 25-64, 2011(%)

	Pre-primary, primary & lower secondary - ISCED levels 0-2	Upper secondary & post-secondary non-tertiary - ISCED levels 3-4	Tertiary - ISCED levels 5-6
EU-27	53.5	73.2	83.7
Euro area	54.1	74.2	83.4
Belgium	47.7	74.0	84.2
Bulgaria	38.6	70.3	82.7
Czech Republic	42.2	75.3	83.1
Denmark	62.6	79.0	85.8
Germany	56.6	77.6	87.9
Estonia	48.4	74.0	80.0
Ireland	45.7	65.1	80.8
Greece	54.0	62.0	75.1
Spain	52.2	67.5	78.9
France	55.6	73.6	83.8
Italy	50.8	71.9	79.0
Cyprus	65.0	76.4	83.5
Latvia	50.5	68.0	85.0
Lithuania	34.3	66.6	88.5
Luxembourg	62.0	70.4	85.0
Hungary	37.7	66.3	79.3
Malta	49.8	81.2	87.9
Netherlands	62.1	80.0	87.4
Austria	56.2	77.9	86.5
Poland	39.8	65.9	84.7
Portugal	65.9	79.4	83.4
Romania	51.4	68.3	85.3
Slovenia	46.7	70.6	86.4
Slovakia	30.4	70.3	81.6
Finland	55.5	74.7	84.3
Sweden	66.4	84.8	88.6
United Kingdom	56.6	77.7	83.7
Iceland	74.4	83.4	88.8
Norway	65.0	81.0	90.2
Switzerland	68.7	82.7	88.8
Croatia	40.7	61.7	77.5
FYR of Macedonia	34.3	58.3	72.4
Turkey	47.6	61.7	76.1

Fuente: Eurostat.

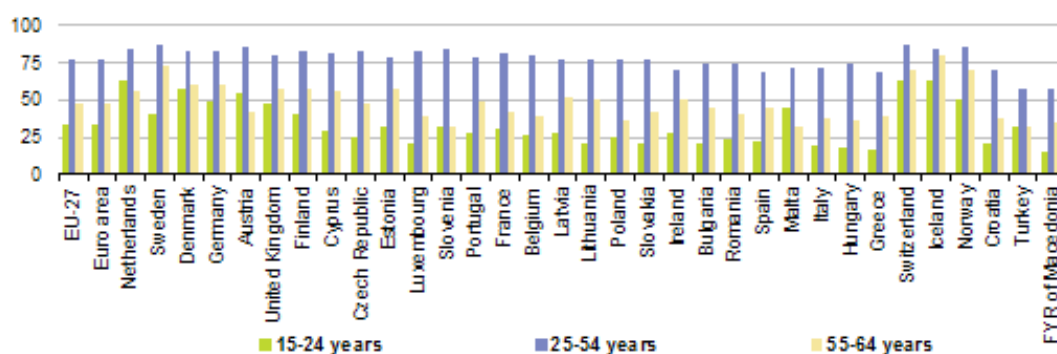


Figura 14. Tasas de empleo por grupo de edad, 2011 (1) (%)

Fuente: Eurostat

La mala posición relativa de la economía española se explica tanto por razones históricas como por motivos más inmediatos. Por un lado, el grave impacto de la crisis económica sobre el mercado de trabajo ha provocado un serio retroceso en los grandes avances que se habían logrado desde mediados de la década de los noventa.

Por otro lado, no debe olvidarse que a pesar de esos avances, la tasa de ocupación en España ha sido tradicionalmente mucho más baja que en el resto de Europa, debido a la combinación de dos factores: bajas tasas de actividad, muy especialmente entre la población femenina, y altas tasas de desempleo.

Todavía a comienzos de la década de los noventa la tasa de actividad en España seguía sin superar el 60%, al tiempo que el desempleo afectaba a más de una de cada cinco personas económicamente activas. En estas condiciones, la tasa de ocupación aún se mantenía en niveles exageradamente bajos. Apenas un 61% entre los hombres y sólo un 31% entre las mujeres. A partir de esta precaria situación de partida, la convergencia hacia los estándares europeos ha avanzado a un ritmo extraordinario. Sin duda, este es el hecho que merece ser especialmente destacado.

Durante el periodo 2000-2007, la economía española fue capaz de crear casi cinco millones y medio de puestos de trabajo; sólo en el periodo 2004-2007, la ocupación pasó de 17,9 a 20,3 millones de personas. En cifras absolutas, ningún país europeo creó tanto empleo como España, origen de uno de cada tres empleos creados en la UE a lo largo de esos años.

De esta forma, los **avances en las tasas de actividad y ocupación han sido extraordinarios**.

De 2000 a 2007, la tasa de actividad pasó del 65% al 71% y la de desempleo descendió del 13% al 8%. En consecuencia, la tasa de ocupación, que en 2000 era del 56%, llegó en 2007 a su máximo histórico: un 66%, con un 76% para los hombres y un 55% para las mujeres, situándose un punto por encima de la media comunitaria.

Esta dinámica tan positiva, de convergencia acelerada con las tasas de actividad, ocupación y desempleo de la UE, se interrumpió bruscamente tras el estallido de la crisis económica y financiera, que ha afectado tan gravemente a la creación de empleo en nuestro país.

Los efectos sobre el empleo han sido mucho más intensos que en la mayoría de las economías europeas, donde los ajustes laborales han combinado los despidos con reducciones de jornadas y/o salarios. El resultado ha sido la pérdida de más de dos millones y medio de puestos de trabajo en apenas un año y medio, casi la mitad de todo el empleo destruido en el conjunto de la UE.

Los modelos de contratación y el tipo de sectores destinatarios de la mayor parte de estos empleos explican buena parte de este comportamiento. Por un lado, la alta incidencia de la temporalidad ha permitido cargar el ajuste sobre la no renovación de los contratos, haciendo innecesaria la renegociación de las condiciones laborales, que es la alternativa más lógica cuando el despido exige asumir los costes de rescisión de los contratos. Por otro lado, el sector inmobiliario fue especialmente activo en la creación de empleo durante los años anteriores a la crisis, por lo que el especial impacto de la crisis sobre este sector ha dejado sin empleo a un número extraordinariamente elevado de trabajadores. Sólo en 2008 la reducción de empleo en la construcción fue del 11%; en 2009, la disminución llegó al 23%. El contraste con el comportamiento de otros sectores es dramático. Los servicios y

las manufacturas en 2008 aún siguieron creando empleo neto; en 2009, las caídas en el empleo fueron del 2% y el 1%, respectivamente.

Como puede observarse en las estadísticas, los **jóvenes** se han visto especialmente afectados por la crisis mundial que estalló en otoño de 2008. Debido a las elevadas tasas de desempleo la promoción de más y mejores empleos para los jóvenes es una de las dimensiones fundamentales del Pacto Mundial para el Empleo que concluyó la OIT en el 2009, y una cuestión que también se ha puesto de relieve en el reciente comunicado emitido por los Ministros de Trabajo y Empleo del G-20.

Los jóvenes se ven afectados de manera desproporcionada por esta situación, ya que se incorporan al mercado laboral en un momento de creación de empleo limitada. Además, los jóvenes empleados suelen desempeñar trabajos precarios y, por lo tanto, son más vulnerables a las pérdidas de empleos que los trabajadores adultos.

En casi todos los países, el aumento del desempleo ha sido mayor entre los jóvenes que entre los adultos. En total, los jóvenes representan más del 22 por ciento del incremento del número de desempleados registrado desde principios de 2007. Como consecuencia de ello, el desempleo juvenil es casi tres veces mayor que el nivel promedio entre los adultos de 25 años o más.

2.2 POLÍTICAS DE EMPLEO

En este contexto, las acciones propuestas por los interlocutores sociales europeos para fomentar el empleo juvenil están dirigidas a cuatro ámbitos fundamentales: Formación y aprendizaje, transición al mercado laboral, empleo de calidad y emprendimiento, tal como puede observarse en la Tabla 12:

Tabla 12 Ámbitos de las políticas de fomento del empleo juvenil.

Formación y aprendizaje

Participar en el seguimiento y evaluación de la educación y formación profesional para verificar si facilita la transición al empleo cumpliendo con los marcos regulatorios nacionales.

Contribuir al diseño de la Alianza europea para la formación de aprendices.

Realizar acciones conjuntas respecto al marco europeo de calidad en los periodos de prácticas.

Promover una educación que potencie el desarrollo personal y la empleabilidad.

Fomentar la formación dual.

Transición al mercado laboral

Promover el interés y el valor del empleo en sectores al alza como la economía verde, las TIC, la salud o la industria.

Contribuir a la puesta en marcha de los sistemas de garantía juvenil a nivel nacional así como participar en su diseño, seguimiento y evaluación.

Lograr una cultura de aprendizaje permanente.

Mejorar la cooperación entre los gestores de recursos humanos.

Cooperar con los gobiernos e instituciones educativas en orientar a los jóvenes sobre las oportunidades de trabajo disponibles y las necesidades de competencias en los mercados laborales así como de sus derechos laborales.

Empleo de calidad

Promover los contratos de duración indefinida.

Fomentar el equilibrio entre flexibilidad y seguridad, incluyendo la provisión de protección del empleo para todas las relaciones laborales con el fin de hacer frente a los mercados de trabajo segmentados.

Promover la movilidad laboral de los jóvenes solicitantes.

Celebrar acuerdos bilaterales o tripartitos con el fin de contribuir a que las reformas del mercado de trabajo tengan como objetivo reducir la segmentación.

Participar en el seguimiento, evaluación y revisión de los planes nacionales de empleo para jóvenes.

Emprendimiento

Fomentar la formación y orientación de los servicios para los jóvenes empresarios.

Promover el espíritu empresarial en la escuela y en la sociedad en su conjunto.

Fomentar el espíritu empresarial entre las mujeres y los grupos en riesgo de exclusión.

Fomentar la responsabilidad social corporativa.

Fuente: elaboración propia a partir del documento *Framework of Actions on Youth Employment*.

Fuente: Elaboración a partir del documento framework of actions on youth employment.

La **Estrategia 2020** concede una gran importancia a la creación de empleo y, en esa medida, propone que la tasa de ocupación de la UE llegue al 75% en 2020. Para la

economía española, la creación de empleo tiene un carácter prioritario, pero será difícil que se pueda cumplir ese objetivo.

Este hecho no debe tomarse como un fracaso, porque el objetivo de la economía española debe ser seguir avanzando en el proceso de convergencia hacia las tasas de ocupación reinantes en las economías más ricas de Europa.

En este sentido, algunos hechos permiten ser moderadamente optimista, a pesar de que el escenario actual sea claramente adverso. Sin duda lo más positivo es que la economía española ya ha demostrado con creces su capacidad para crear empleo a fuerte ritmo. Antes de la crisis, ningún país europeo creó tanto empleo como España, que en pocos años logró reducir sus tasas de desempleo por debajo de los dos dígitos, absorbiendo al mismo tiempo un extraordinario crecimiento de la población activa.

La economía española se enfrenta al reto de **modificar su modelo productivo**, orientándose hacia sectores que dispongan de un mayor potencial para generar incrementos de la productividad. En este nuevo modelo de crecimiento, cada nuevo punto de aumento del producto quizá no tenga tanto “rendimiento” en términos de empleo como en el pasado, pero a cambio se podrá disponer de un empleo más productivo y mejor remunerado.

Por lo tanto las **políticas de empleo** deberán estar orientadas a promover nuevas capacitaciones y estimular el desarrollo de políticas activas de empleo que faciliten la reentrada de los trabajadores desempleados en sectores demandantes de un empleo de más calidad.

El principal objetivo de la **Estrategia de Lisboa de 2000** era convertir a la Unión Europea en la economía del conocimiento más **dinámica y competitiva** del mundo. El compromiso de los gobiernos europeos era situar a la innovación en la base de un modelo de crecimiento moderno y sostenible como medio para crear más y mejores empleos. Este mismo planteamiento se mantiene en la Estrategia 2020, acordada en marzo de 2010, diez años después de la cumbre de Lisboa.

Los gobiernos europeos se reafirman en su apuesta por una estrategia de crecimiento inteligente, sostenible e integrador, que sea capaz de evitar el declive de las economías europeas ante retos de tanta envergadura como la competencia de las economías emergentes, las turbulencias financieras o la transformación del modelo energético (Comisión Europea, 2010).

Se definen tres grandes líneas maestras de la estrategia: **inteligencia, sostenibilidad e integración.**

Lo que se persigue con la iniciativa para el empleo es la institucionalización de un modelo laboral en el que se combinen **flexibilidad y seguridad.** En ese sentido, la Estrategia 2020 anima a los gobiernos europeos a adentrarse en la segunda fase de la agenda de **flexiseguridad**, que pone el acento en el desarrollo de políticas públicas orientadas a facilitar la inclusión en el mercado de trabajo. Se trata de perfeccionar las políticas destinadas a agilizar las transiciones entre empleos y desarrollar medidas que faciliten la conciliación entre vida laboral y familiar. Asimismo, las recomendaciones comunitarias animan a reforzar el diálogo social, modernizar los servicios públicos de empleo, e instaurar incentivos para el aprendizaje permanente, la contratación de trabajadores y el fomento del trabajo autónomo.

A partir de estas directrices, el desarrollo de esta iniciativa queda bajo la responsabilidad de cada uno de los Estados miembros (Consejo Europeo, 2010). Las autoridades nacionales deben elaborar su propia agenda, estableciendo objetivos específicos, adaptados a sus respectivas situaciones de partida, siempre que sean compatibles con el cumplimiento de los objetivos comunitarios. En el caso español, esa agenda se concreta en las **24 directrices** integradas para el crecimiento y el empleo que se recogen en el **Programa Nacional de Reformas** y, más específicamente, en las directrices 17 a 22, que en coherencia con la Estrategia 2020 promueven una combinación razonable entre flexibilidad y seguridad (Ministerio de Trabajo, 2010).

A la vista de los datos de 2009, la Unión Europea es difícil que alcance la meta del 75%, la crisis económica ha alejado a todas las economías europeas del cumplimiento de los objetivos de empleo establecidos en la Estrategia 2020.

La actual situación del empleo en España hace muy difícil que se pueda cumplir con los objetivos de la estrategia europea para 2020. Sin embargo, el reto “real” de la economía española debe ser el de seguir avanzando en el proceso de convergencia iniciado a mediados de la década de los noventa.

Ese reto requiere, como en el pasado, elevar la tasa de actividad, al tiempo que se reduce drásticamente la tasa de desempleo. Sin dejar de reconocer la dificultad del empeño, diversos hechos permiten albergar un moderado **optimismo**:

1. Actualmente, la economía española cuenta con una **amplia base de población económicamente activa**, al tiempo que la tasa de actividad se encuentra situada a niveles notablemente elevados.

Esta tasa deberá seguir aumentando si se quiere incrementar el techo de la ocupación, pero este esfuerzo habrá de ser mucho menor que en el pasado. Por otro lado, la población española aún dispone de margen para seguir aumentando el porcentaje de activos, fundamentalmente a través de una mayor incorporación de la mujer al mercado laboral.

2. A partir de lo anterior, el aumento de la tasa de ocupación depende sobre todo de la disminución de la tasa de desempleo.

Esta disminución no será fácil, pero puede verse muy favorecida por la más que probable moderación del ritmo de crecimiento en el número de activos.

3. En el pasado, la economía española ha demostrado con creces su **capacidad para crear empleo** a fuerte ritmo, reduciendo el desempleo al tiempo que absorbía un inusitado incremento del número de activos. Si tras la recuperación productiva, el aumento de la población activa se modera y la creación de empleo retorna a la

senda de crecimiento característica de los últimos años, el proceso de convergencia podría volver a avanzar a fuerte ritmo.

Una adecuada programación de las estrategias de empleo pasará por **modificar la composición de las políticas actuales**, con un enfoque pasivo a otro activo, y desde un enfoque que incide en la flexibilidad hacia otro que haga hincapié en la seguridad, también en línea con las recomendaciones de la UE para el desarrollo de la sexta iniciativa emblemática de la Estrategia 2020. Según se analiza en un reciente documento de la Fundación IDEAS (Candela, 2010), esa reorientación puede contribuir muy activamente” a la creación de empleo, si se promueven y concretan las siguientes iniciativas:

1. La **mejora del funcionamiento de los servicios públicos de empleo**, personalizando los servicios a los desempleados de forma que las oficinas de empleo cambien de ser únicamente “tramitadores de subsidios” a verdaderos “orientadores profesionales”. La colaboración efectiva entre comunidades autónomas y entre servicios públicos de empleo y agencias privadas de colocación también contribuiría a especializar la labor de las distintas entidades y a facilitar la movilidad geográfica y sectorial.
2. La **interconexión con las políticas pasivas tradicionales**, vinculando progresivamente las prestaciones que reciben los desempleados a su participación en programas de formación y a su proceso de búsqueda activa de empleo.
3. El **diseño de itinerarios** de formación y trayectorias profesionales para desempleados, elaborando programas especiales de formación y reubicación profesional para desempleados de determinados sectores o actividades, en particular del sector de la construcción a las ecoindustrias o las industrias sociales.
4. La **mejora** de la cantidad y la calidad de la **oferta de formación**, para lo que resulta necesario aumentar la oferta y la calidad de los cursos de formación, orientando buena parte de los esfuerzos hacia los trabajadores y desempleados con menor nivel de cualificación.
5. El impulso de **iniciativas innovadoras** por parte de los desempleados, incentivando la creación de “empresas en prácticas”.

6. La generación de nuevos tipos de **empleo + formación**, de forma que el “desempleado-trabajador” pueda compatibilizar trabajos a tiempo parcial y/o de baja remuneración con una parte del subsidio.

También las administraciones autonómicas y locales, así como los empleadores privados, podrían contribuir a crear empleos con un elevado componente de formación.

Este conjunto integrado de iniciativas abren una nueva senda en la gestión de las políticas de empleo y han de contribuir, en relación sinérgica con las políticas industriales, tecnológicas, y medioambientales, a construir un modelo productivo en el que empleo, competitividad e innovación sean plenamente compatibles.

2.3 EL MERCADO DE TRABAJO Y LA FORMACIÓN

El papel adquirido por el **capital humano como factor productivo** ha llevado a reconocer la **importancia de la educación y la formación** en las sociedades modernas como vehículos de construcción de un tejido laboral más competitivo para el aprovechamiento de las nuevas oportunidades económicas brindadas por la sociedad del conocimiento. Se entiende así que ningún país puede desperdiciar la reserva de talento que poseen todos y cada uno de sus ciudadanos, y que la forma de alcanzar tal propósito reside en conseguir que todas las personas alcancen el máximo desarrollo de sus capacidades individuales, para lo que necesitan recibir una educación de calidad y en igualdad de condiciones.

Delors (1996) alude a la **educación como instrumento social** en su capítulo de apertura del informe *La Educación Encierra un Tesoro*, dirigido por la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Al final de un siglo caracterizado por el ruido y la furia tanto como por los progresos económicos y científicos –por lo demás repartidos desigualmente–, en los albores de un nuevo siglo ante cuya perspectiva la angustia se enfrenta con la esperanza, es imperativo que todos los que estén investidos de alguna responsabilidad presten atención a los objetivos y a los medios de la educación. La Comisión considera las políticas educativas como un proceso permanente de enriquecimiento de los conocimientos, de la capacidad técnica, pero también, y quizás sobre todo, como una estructuración privilegiada de la persona y de las relaciones entre individuos, entre grupos y entre naciones (UNESCO, 1996, p. 10).

Más allá de las medidas económicas, sociales y medioambientales contempladas en la estrategia comunitaria, la *Agenda de Lisboa* ha reconocido explícitamente el importante papel adquirido por los sistemas nacionales de educación y formación en la construcción de ventajas competitivas sostenibles, por lo que se ha iniciado una profunda reestructuración en las políticas públicas de educación en Europa, para favorecer la aparición de una población altamente cualificada y adaptable, capaz de **afrentar la nueva realidad económica y social**. Dichos objetivos quedaron reflejados en la adopción, en febrero de 2001, del Informe del Consejo de la UE *Futuros Objetivos Precisos de los Sistemas de Educación y Formación*, en respuesta a los planteamientos de la *Estrategia de Lisboa*.

La nueva orientación política responde, a la necesidad de integrar las dimensiones económicas y educativas en la sociedad, partiendo de un concepto amplio de las finalidades adscritas a la educación que da cabida, tanto la **realización personal, social y profesional de todos los ciudadanos, como a la prosperidad económica sostenible y a la empleabilidad, al tiempo que se promueven los valores democráticos, la cohesión social, la ciudadanía activa y el diálogo intercultural** (Consejo de la UE, 2001).

En conjunto, el mercado laboral no sólo exige de los graduados conocimientos y destrezas a nivel profesional, sino también la **capacidad de adaptarse** a nuevos ámbitos de

desarrollo profesional, no necesariamente relacionados con su campo específico de estudios (Zabalza, 2009).

La **dificultad** que se plantea, es la de conocer cuáles son exactamente los conocimientos que se deben desarrollar en los currícula educativos, que han tratado de ser definidos de muchas formas: cualificaciones, destrezas, aptitudes, capacidades y, más recientemente, competencias, concepto al que este trabajo hará referencia en detalle.

Con independencia de cómo se denomine a estos conocimientos, no cabe duda de que es necesario un cambio importante para la **transición** de una sociedad industrial que basaba su desarrollo en un modelo de **producción en serie** (popularmente conocido como “fordismo”, y fundamentado en una producción masiva de bienes de consumo destinados a satisfacer amplios mercados formados por consumidores de clases medias y trabajadoras) y caracterizado por una estabilidad de los mercados, grandes organizaciones y unas relaciones laborales institucionalizadas, a un **nuevo modelo de producción flexible**, más competitivo, y desregulado, que ha generado un replanteamiento acerca de las cualificaciones realmente requeridas por el trabajador en el puesto de trabajo al tener las empresas que atender a mercados muy fragmentados, con cambios repentinos y dependientes de los gustos volátiles de clientes muy segmentados. El nuevo modelo conocido como **postfordismo**, se caracteriza por un declive del empleo industrial a favor del sector servicios, la explosión de las tecnologías de la información y la desregulación de los diferentes mercados, lo que ha tenido un impacto más que significativo en el mundo del trabajo y, particularmente, en la formación requerida a las nuevas y veteranas cohortes de trabajadores (Alonso, 2007).

En la era “**fordista**”, las cualificaciones estaban establecidas con un modelo claro y cerrado, en el que los trabajadores seguían varias **trayectorias definidas**. Pero desde finales de la década de los sesenta ya se comienza a hablar sobre el tránsito hacia una nueva sociedad **post-industrial** en la que la información sería fundamental en la creación de riqueza y bienestar. Así, Peter Drucker (1993) afirma que el **saber** era, en la nueva sociedad postcapitalista, el recurso económico verdaderamente significativo, siendo los trabajadores

del conocimiento aquellos que pueden contar con probabilidades de alcanzar el éxito profesional frente al grupo amorfo de los trabajadores de los servicios que bastante hará con sobrevivir con sus contratos precarios.

En el libro “La era de la información” (Castells, 1997) se expone, que las tecnologías de la comunicación son la clave del progreso económico del nuevo capitalismo de redes, y estar conectado a dichas redes transnacionales de creación de valor o no estarlo va a marcar la diferencia entre el progreso económico y la decadencia. Las organizaciones empresariales deben adaptarse, a los requerimientos de unos mercados abiertos a la globalización, muy competitivos y volátiles.

Para ello los trabajadores deben poseer determinadas cualificaciones o competencias las organizaciones empresariales y el sistema educativo deben actuar como marcos de provisión de dichos conocimientos, estimulando siempre los saberes más útiles para el desarrollo de la actividad empresarial. Al principio se consideró que el individuo se adaptaría a la teoría de la elección racional, buscando un incremento del capital humano en forma de una educación formal y acreditada a modo de credenciales, a la que con el transcurrir de los años se habrían ido superponiendo nuevas destrezas menos relacionadas con la adquisición de conocimientos formales, tales como la inteligencia emocional o las habilidades gerenciales.

Las instituciones políticas nacionales y supranacionales europeas han intentando intervenir en los mercados laborales con el fin de garantizar que su competitividad. Y para ello pone el énfasis en una política educativa que sea capaz de preparar, de forma adecuada, a los diferentes segmentos de trabajadores teniendo en cuenta que Europa, no puede competir en costes laborales, sino a partir de la inversión en un conocimiento con impacto sobre la productividad y la mejora de la competitividad.

En la **sociedad de la información** actual, existe una gran complejidad derivada de la incertidumbre que provocan las características del nuevo tejido empresarial en las que las nuevas ideas son sustituidas de inmediato por otras, donde la sobreabundancia de información genera incertidumbre y donde la **inestabilidad** es la norma. Esto tiene un

decisivo impacto en el diseño de condiciones adecuadas para la **creación de entornos de aprendizaje** y construcción del conocimiento, pues este último queda desfasado y obsoleto con gran rapidez. Actualmente, como señalan algunos expertos, la formación inicial requiere ser diseñada sabiendo que cuenta, desde el principio, con una caducidad (Gros, 2008). Anteriormente, la educación era algo que tenía valor en la medida que ofreciera un conocimiento de valor duradero (Bauman, 2008), pero en esta nueva modernidad existe una dificultad intrínseca para conservar la memoria ante los mensajes de volatilidad y cambio. La sobresaturación y complejidad del conocimiento acumulado es difícilmente transmisible en forma de una educación inicial, siendo además alterada en su transmisión por la profusión de medios de comunicación (televisión, Internet, etc.).

Se demanda así en **educación** una mayor **flexibilidad logística y pedagógica**, y la utilización de herramientas que permitan a los docentes transmitir un conocimiento al día de los últimos desarrollos disciplinares, estimulando asimismo la competitividad de su personal a partir de la puesta en marcha de exigentes y sofisticados sistemas de evaluación, acreditación y análisis de la transferencia de conocimientos. Se precisa por lo tanto un sistema de evaluación que garantice la calidad de la enseñanza, pero que a su vez sea flexible y fácilmente adaptable. La aplicación de principios de calidad basados en el **Ciclo de Deming**, tal y como se muestra en esta investigación, pueden convertirse en una herramienta esencial para el desarrollo de programas formativos, en los que se persigue la mejora continua de un proceso que debe adaptarse rápidamente a la sociedad.

Uno de los aspectos en los que las reformas de la enseñanza post obligatoria están haciendo hincapié actualmente es en la cuestión de las **capacidades de empleabilidad** de los alumnos, como futuros trabajadores del conocimiento, por ello se han realizado importantes esfuerzos por definir cuáles son dichas capacidades. Como ya se ha comentado y se desarrollará en el Capítulo III, el concepto más extendido y utilizado es el de las **competencias**. Las competencias permiten, fundamentalmente, que el individuo que las posee sea capaz de ejecutar una acción concreta con unos estándares determinados, lo que le permite desarrollar una actividad o profesión: son además susceptibles de transmisión por parte de las autoridades docentes.

No obstante, esta situación se plantea a priori problemática debido al **desfase** entre los rápidos cambios en el mercado de trabajo respecto a la subjetividad personal de los trabajadores que, proceden a acumular un conjunto de competencias y titulaciones que son consideradas importantes en un momento concreto, pero que pueden quedar obsoletas poco después.

La idea de un **empleo para toda la vida** ha perdido su vigencia; la generación de empleos se ha centrado más que antes en la capacidad de las personas para aportar a los resultados planeados por la organización y para adaptarse a los rápidos y frecuentes cambios. No obstante, las capacidades para mantenerse “empleable” devienen de una adecuada **formación y educación**.

La formación profesional posee en este punto un carácter estratégico debido a su vinculación con el desarrollo, con mayores niveles de inclusión y equidad social, por constituir un factor clave para el crecimiento económico sostenido y sustentable de los países, y por su incidencia sobre la calidad del trabajo, la productividad de la actividad económica y la competitividad territorial.

La infinidad de innovaciones tecnológicas iniciadas hacia la segunda mitad del siglo XXI, la rapidez con la que se suceden, intensifican y evolucionan, y la creación de innovaciones (biotecnología, nanotecnología, nuevos materiales, técnicas del DNA recombinante, etc.) hacen que desaparezcan algunas ocupaciones, se modifiquen y se crean nuevas. Las unidades orgánicas de trabajo se transforman al provocarse cambios en los límites y fronteras de las jerarquías del trabajo y el final de los empleos estables y de contenido consolidado para toda la vida; se movilizan geográficamente las empresas o la fuerza de trabajo o ambas y también las culturas laborales (Comisión Europea, 1993; Aronowitz, 1994; Rifkin, 1996; Castells, 1999; De La Garza Toledo y Hernández, 2000; OCDE, 2000; Brown, 2007; Farrell, 2007).

Ante esta situación incorporamos el conocimiento en un lugar privilegiado del desempeño laboral, en detrimento de las habilidades físicas.

Recordemos que durante la sociedad industrial los procesos de trabajo solían tener como objeto de transformación cosas concretas, estos procesos transformación industrial se realizaban manualmente con una actuación directa sobre el objeto de trabajo. Por lo tanto una habilidad muy apreciada en el trabajo era la pericia y la precisión, las descripciones ocupacionales se referían a las tareas y operaciones, a la posición del cuerpo, a la ergonomía, a descripciones de verbos activos asociados al movimiento (cargar, mover, operar) más que al pensamiento (controlar, seguir, evaluar, prevenir).

Las capacidades físicas, o mejor dicho, aquellos trabajos basados en la rutina, fueron y seguirán siendo incrementalmente asignados a máquinas. Los ordenadores han asumido muchas de las tareas manuales que anteriormente eran desarrolladas por trabajadores; ciertamente muchos de los nuevos empleos que se generan actualmente demandan más que todo capacidades cognitivas o, como se suele encontrar en algunos textos, “**competencias blandas**”. “Las habilidades blandas son un conjunto de destrezas que permiten desempeñarse mejor en las relaciones laborales y personales” (Howard Gardner).

Si un proceso mecánico es asumido por una máquina, probablemente se requerirá alguien que controle dicho proceso y lo mantenga bajo parámetros de funcionamiento adecuados. Ciertamente, puede ser que el balance total en el número de empleos para un caso – considerado aisladamente– sea de menos empleos; pero también se ha demostrado que con la introducción y aplicación de la tecnología se han abierto nuevos espacios de trabajo. Eso sí, con diferentes características en cuanto al perfil de los trabajadores.

Los procesos de trabajo **basados en la rutina** se han sustituido gradualmente por procesos **basados en el conocimiento** y la acción sobre variables intangibles, la información y el control. La conducción de esos procesos requiere competencias que no convocan la rutina y el resultado predecible; más bien resultan de escenarios más complejos en los que se deben tomar decisiones sobre datos e información previamente analizados. Estos nuevos puestos de trabajo requieren, por lo tanto **otro tipo de competencias** que la destreza física y manual.

Se reconoce habitualmente que “el puesto de trabajo emerge como una dimensión de un sistema complejo que lo abarca e integra, presentándose como un conjunto de actividades cada vez menos estables y preestablecidas, para las cuales los trabajadores deben desarrollar saberes de naturaleza y origen diverso”, (Novick, 1998).

El **individuo debe convertirse en empresario de sí mismo**, debe ser capaz, de construir una biografía personal que, además de laboral, debe contar con un conjunto de competencias que resulten atractivas a sus posibles empleadores: el individuo pasa, así, a **autogestionar sus competencias** con el fin de crear un currículum vitae exclusivamente adaptado a las necesidades de las empresas. Ello implica además, por supuesto, un enfoque muy individualista en las relaciones laborales, en las que los trabajadores se convierten en gestores de sus activos, esto es, sus competencias.

Los recién egresados cuentan una serie de competencias en distintos grados, pero el mercado de trabajo está exigiendo nuevos requerimientos que las reformas de los planes de estudios tardan años en incluir debido a los filtros, controles y aprobaciones que requieren las modificaciones de dichos planes.

Podemos concluir que el avance del progreso técnico y la globalización han hecho que se produzcan cambios relevantes en los mercados de trabajo.

Predecir cuáles son los empleos del futuro es casi imposible. Vemos cómo cada día surgen trabajos que no existían, relacionados sobre todo con las tecnologías, pero también podemos observar cómo desaparecen empleos mecánicos y rutinarios: cajero, empleado de peaje o de gasolinera,.... Según el departamento de Trabajo de Estados Unidos, el 65% de los trabajos del futuro aún no se han inventado.

Con esta perspectiva de futuro podemos afirmar la necesidad de una formación que nos capacite para cambios mucho más constantes en el trabajo, que nos haga **trabajadores más versátiles** capaces de adaptarnos a nuevas realidades.

En general, la OCDE afirma que de cada 10 nuevos empleos en países desarrollados, 8 son para trabajadores del **conocimiento** (profesionales con capacidades técnicas, formación práctica, habilidades directivas y espíritu emprendedor).

La formación profesional, que tiene como finalidad la incorporación al mundo profesional de sus egresados, debe tener en cuenta la realidad del mercado laboral, y adaptar sus enseñanzas a esas nuevas competencias que se demandan.

CAPÍTULO III: LA CRECIENTE IMPORTANCIA DE LAS COMPETENCIAS.

3.1 LAS COMPETENCIAS

“Los planes de estudios conducentes a la obtención de un título deberán (...) tener en el centro de sus objetivos la adquisición **de competencias** por parte de los estudiantes, **ampliando**, sin excluir, **el tradicional enfoque basado en contenidos y horas lectivas**. Se debe hacer énfasis en los **métodos de aprendizaje** de dichas competencias así como en los **procedimientos para evaluar** su adquisición. (...) La nueva organización de las enseñanzas incrementará la empleabilidad de los titulados (...)”. (MECD, 2007)

Desde hace años la denominada formación para el trabajo está ligada al concepto de “competencias” como un término que soluciona todos los problemas que el cambio de la tecnología y la globalización económica han impuesto a las antiguas maneras de vincular las calificaciones con la formación profesional.

El **análisis de los puestos de trabajo** surge hace más de medio siglo en el entorno nacido en los ferrocarriles rusos y consiste en descomponer las tareas de una ocupación dada en las operaciones más simples. Desde este análisis el **diseño de cursos** de formación técnica, consistía en descomponer las tareas de una ocupación dada en las operaciones más **simples**, lo que permitía organizar el curso de formación enseñando esas operaciones en orden **creciente de complejidad**. El diseño de cursos de formación técnica y profesional intentaba responder a las demandas de la industria: habilidad manual, conocimiento de las máquinas, conocimiento de las reglas técnicas del manejo de materiales y procesos, ubicación del trabajador en la organización. Como ya hemos comentado, en la organización industrial se produce un salto de la organización del trabajo fordista a la especialización flexible. Esta flexibilidad laboral promueve el desempeño alternativo de varias ocupaciones y el cambio más frecuente de lugar de trabajo; las tecnologías exigen mayores niveles de abstracción y manejo de maquinarias muy costosas. Con estas características, el sistema anterior se hace inoperante.

Este **cambio de tendencia** desplaza el foco de atención **de las cualificaciones a las competencias**, es decir, al conjunto de saberes puestos en juego por los trabajadores para resolver situaciones concretas del trabajo. Se debe profundizar en este concepto en relación a las nuevas demandas del trabajo, no ya pensado desde el ángulo de un determinado puesto, sino desde la perspectiva de **familias de ocupaciones** que exigen competencias semejantes a los trabajadores que las desempeñan, (Gallart y Jacinto, 1995)

3.2 CONCEPTO DE COMPETENCIAS

El concepto de competencia tiene su origen en trabajos de la **psicología industrial** y organizacional norteamericana de finales de la década de 1960 y principios de 1970 (Spencer y otros, 1992). El interés en las organizaciones se ha ido trasladando desde los puestos de trabajo, como elementos fundamentales, a las personas y a las competencias que éstas aportan.

Atendiendo a su valor de cara al buen desempeño laboral, la competencia se ha definido como una característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo (Boyatzis, 1982). Tomando en consideración los componentes de la competencia, Le Boterf (2001) la define como una construcción a partir de una combinación de recursos (conocimiento, saber hacer, cualidades o aptitudes), y recursos del ambiente (relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño. Podría decirse que **“posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, puede resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo”** (Bunk, 1994, 9).

Mertens (1998) las define inicialmente como “el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes requeridos para lograr un determinado resultado en un ambiente de

trabajo”; pero al mismo tiempo advierte sobre el recorrido histórico que es necesario para comprender el contexto económico y social en el que el concepto está envuelto. Para Gallart y Bertoncetto (1997), la competencia se sitúa “a mitad de camino entre los saberes y las habilidades concretas; es inseparable de la acción, pero exige a la vez conocimiento”. Estos autores recuerdan un viejo concepto del diccionario Larousse que en 1930 definía a la competencia como “el conjunto de conocimientos, cualidades, capacidades y aptitudes que permiten discutir, consultar y decidir sobre lo que concierne al trabajo”. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define las competencias como la “capacidad de articular y movilizar condiciones intelectuales y emocionales en términos de conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas, necesarias para el desempeño de una determinada función o actividad, de manera eficiente, eficaz y creativa, conforme a la naturaleza del trabajo”.

Este concepto introduce algunos cambios en la organización de la formación técnico-profesional:

- a) El punto de partida de la formación debe ser el **análisis a fondo de las ocupaciones**.
- b) Priorizar la evaluación de los logros demostrados (**resultados**)
- c) La evaluación **no debe realizarse por el entorno educativo** sino por instituciones ajenas al proceso productivo.
- d) Aprendizaje de las competencias en **diferentes ámbitos**: formales, no formales, informales.
- e) Hay que procurar relacionar y articular esos diferentes espacios en las **trayectorias de formación** de los individuos (Briascó, 2005; Benavides, 2008; Werquin, 2008).

De acuerdo con las concepciones expuestas se puede afirmar que la competencia es un concepto integrador que relaciona conocimientos, habilidades y valores, sobre desempeños eficientes en entornos de trabajo asociados a un campo laboral concreto.

Es muy interesante la definición del concepto de competencia aportada por Tobón (2004): “procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad” (Tobón 2004, p.5). El término es desarrollado de la siguiente manera: “Los procesos son acciones que se llevan a cabo con un determinado fin, tienen un inicio y un final identificable. Implican la articulación de diferentes elementos y recursos para poder alcanzar el fin propuesto. Con respecto a las competencias, esto significa que estas no son estáticas, sino dinámicas, y tienen unos determinados fines, aquellos que busque la persona en concordancia con las demandas o requerimientos del contexto; Lo complejo se refiere a lo multidimensional y a la evolución (orden, desorden, reorganización). Las competencias son procesos complejos porque implican la articulación en tejido de diversas dimensiones humanas y porque su puesta en acción implica muchas veces el afrontamiento de la incertidumbre; el desempeño: se refiere a la actuación en la realidad, que se observa en la realización de actividades o en el análisis y resolución de problemas, implicando la articulación de la dimensión cognoscitiva, con la dimensión actitudinal y la dimensión del hacer; la Idoneidad se refiere a realizar las actividades o resolver los problemas cumpliendo con indicadores o criterios de eficacia, eficiencia, efectividad, pertinencia y apropiación establecidos para el efecto.

Esta es una característica esencial en las competencias, y marca de forma muy importante sus diferencias con otros conceptos tales como capacidad (en su estructura no está presente la idoneidad); los contextos: constituyen todo el campo disciplinar, social y cultural, como también ambiental, que rodean, significan e influyen una determinada situación.

Las competencias se ponen en acción en un determinado **contexto**, y este puede ser educativo, social, laboral o científico, entre otros; y la responsabilidad: se refiere a analizar antes de actuar las consecuencias de los propios actos, respondiendo por las consecuencias de ellos una vez se ha actuado, buscando corregir lo más pronto posible los errores. En las competencias, toda actuación es un ejercicio ético, en tanto siempre es necesario prever las consecuencias del desempeño, revisar cómo se ha actuado y corregir los errores de las actuaciones, lo cual incluye reparar posibles perjuicios a otras personas o a sí mismo. El

principio en las competencias es entonces que no puede haber idoneidad sin responsabilidad personal y social.

Si tenemos en cuenta estas definiciones podemos entender que las competencias son motivos, rasgos de carácter, concepto de uno mismo, actitudes o valores, conocimientos, capacidades cognoscitivas o de conducta que pueden ser asociadas al desempeño excelente en un puesto de trabajo. Estas competencias quedarían relacionadas con el desempeño en el puesto de trabajo, de tal manera que los motivos, los rasgos de carácter, el concepto de uno mismo y los conocimientos permiten predecir unas conductas concretas que a su vez predicen el desempeño (Hooghiemstra, 1992).

Puede diferenciarse entre **competencias esenciales**, que serían las exigidas para una actuación media o mínimamente adecuada, y **competencias diferenciadoras**, que permiten distinguir a quienes sobresalen por sus actuaciones (Boyatzis, 1982).

Las **competencias generales** son aquellas en las que se basa el aprendizaje posterior: la lectoescritura o la alfabetización matemática, y competencias de comunicación, trabajo en equipo, pensamiento crítico y reflexivo, toma de decisiones, dominio de tecnologías de la información o aptitud para el aprendizaje continuo. **Son competencias transferibles o competencias clave**, que permiten a los ciudadanos ser capaces de adquirir por sí mismos nuevas competencias, adaptarse a las tecnologías y a nuevos contextos, propiciando así su movilidad en el mercado de trabajo.

Desde una visión integrada (Echeverría, 2002), la competencia profesional es la suma de cuatro componentes, según los cuales los sujetos saben (**competencia técnica**), saben hacer (**competencia metodológica**), saben ser (**competencia personal**) y saben estar (**competencia participativa**). Así por ejemplo, el modelo propuesto por Spencer y Spencer (1993) como se muestra en la Tabla 13 recoge seis grupos de competencias genéricas.

Tabla 13 Competencias genéricas en el modelo de Spencer y Spencer.

<i>Grupos</i>	<i>Competencias genéricas</i>
Competencias de desempeño y operativas	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al resultado. • Atención al orden, calidad y perfección. • Espíritu de iniciativa. • Búsqueda de la información.
Competencias de ayuda y servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad interpersonal. • Orientación al cliente.
Competencias de influencia	<ul style="list-style-type: none"> • Persuasión e influencia. • Conciencia organizativa. • Construcción de relaciones.
Competencias directivas	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de los otros. • Actitudes de mando: asertividad y uso del poder formal. • Trabajo en grupo y cooperación. • Liderazgo de grupos.
Competencias cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento analítico. • Pensamiento conceptual. • Capacidades técnica, profesionales y directivas.
Competencias de eficacia personal	<ul style="list-style-type: none"> • Autocontrol. • Confianza en sí mismo. • Flexibilidad. • Hábitos de organización.

Fuente: Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work. Models of Superior Performance*. New York: John Wiley & sons, Inc

Teniendo en cuenta la vinculación de las competencias a puestos de trabajo concretos, las competencias habrán de diversificarse en función de los diferentes puestos considerados en una organización y de acuerdo también con las funciones y tareas específicas definidas para los mismos. En esta dirección, Hooghiemstra (1992) propone una serie de competencias genéricas diferenciando entre distintos niveles de responsabilidad dentro de una organización.

Tabla 14 Competencias genéricas en función de la responsabilidad en una organización, según el modelo de Hooghiemstra.

<i>Puesto</i>	<i>Competencias</i>
Ejecutivos	<ul style="list-style-type: none"> • Razonamiento estratégico. • Liderazgo del cambio. • Gestión de las relaciones.
Directores	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad. • Introducción del cambio. • Sensibilidad interpersonal. • Delegación de responsabilidades. • Trabajo en equipo. • Transferibilidad a diferentes entornos geográficos.
Empleados	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad. • Motivación para buscar información y capacidad de aprender. • Orientación hacia el logro. • Motivación para el trabajo bajo presión del tiempo. • Colaboración en grupos multidisciplinares. • Orientación hacia el cliente.

Fuente: Hooghiemstra, T. (1996). "Gestión integrada de recursos humanos".

Recordemos que una de las primeras actuaciones de una buena gestión de recursos humanos es la descripción de los puestos de trabajo identificando las competencias propias de cada uno de ellos.

3. 2. 1 COMPETENCIAS Y FORMACIÓN

La **formación basada en el desarrollo de competencias** constituye una propuesta que parte del **aprendizaje significativo** y se orienta a la **formación humana integral** como condición esencial de todo proyecto pedagógico; integra la teoría con la práctica en las diversas actividades; promueve la continuidad entre todos los niveles educativos y los procesos laborales y de convivencia; fomenta la construcción del aprendizaje autónomo; orienta la formación y el afianzamiento del proyecto de vida; busca el desarrollo del espíritu emprendedor como base del crecimiento personal y del desarrollo socioeconómico; y fundamenta la organización curricular con base en proyectos y problemas, trascendiendo de esta manera, al currículo basado en cursos segmentados (Tobón, 2004).

La capacitación específica se construye sobre la base de competencias adquiridas en la escolaridad formal y la experiencia. La formación profesional entonces debe estar focalizada en familias específicas de ocupaciones en el mundo del trabajo integrando las competencias como comportamientos efectivos con las habilidades necesarias para el desempeño de las tareas ocupacionales, el uso del equipamiento y la tecnología, y el aprendizaje organizacional de las empresas y mercados.

No debemos olvidar que la habilidad de manipulación de materiales e instrumentos, la ejercitación en taller sigue siendo en algunos casos necesaria para el aprendizaje. En la medida en que todos estos saberes más específicos no sean una acumulación de aprendizajes descontextualizados, sino que puedan ser actualizados en la vida diaria y en la resolución de situaciones laborales, podremos hablar de **competencias específicas para familias de ocupaciones**.

Por lo tanto las competencias son amplias y flexibles, y se incorporan a través de experiencias sociales distintas, familiares, escolares y laborales. Desde este punto de vista las competencias, no son intrínsecas al puesto de trabajo, sino que son atributos de la persona del trabajador; incorporando entonces individuales y sociales en una trayectoria que en cada caso es única.

Partiendo de este concepto de competencias la cuestión esencial **es dónde y cómo se aprenden las competencias**. Algunos autores (Castro y Carvalho, 1988; Ropé y Tanguy, 1994) señalan que no basta con una formación profesional de algunos meses, ni una formación especializada de varios años pero centrada en una sola ocupación o familia de ocupaciones. Para ello se considera necesaria una adquisición de **saberes transversales** que puedan ser actualizados en la vida cotidiana, que se demuestran en la capacidad de resolución de problemas diferentes a los memorizados y aprendidos en clase. Un ejemplo podemos encontrarlo en el sistema educativo francés que a finales de los ochenta transforma su formación hacia un sistema basado en competencias verificables a través de su utilización en una situación dada.

Detallar escrupulosamente las actividades de una ocupación y las competencias requeridas, no es garantía del conocimiento de la realidad concreta. Las competencias incluyen conocimientos que no pueden definirse, que son importantes y que se aprenden en la experiencia social y laboral.

La adquisición de competencias es un largo proceso: no se evidencia en la acumulación de credenciales sino en la demostración de una capacidad de desempeño en situaciones problemáticas específicas. Algunos autores consideran que deben ser consideradas como un proceso de habilitación: devendrá competente aquel que está habilitado a devenir hábil en un dominio del conocimiento (Stroobants, 1994).

El cambio organizacional y tecnológico ha llevado a la experimentación con nuevas formas de enseñanza y sus objetivos centrales son **la flexibilización de los programas educativos** y la mejora de las habilidades adquiridas haciéndolas relevantes al contexto laboral. La tendencia, es evitar la los programas de estudio estáticos o clasificaciones de puestos de trabajo.

3.2.2 COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS Y COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD

Relacionado con la **empleabilidad del estudiante**, cuando se habla de emprendimiento en las instituciones de Educación Superior, la Unión Europea concretamente se refiere a una competencia que contribuye no sólo a la creación de nuevas empresas, sino también a la empleabilidad de los jóvenes (Comisión Europea, 2012). El emprendimiento es visto en el discurso europeo como una opción viable para favorecer el autoempleo entre los jóvenes, además de un requerimiento necesario en una **economía basada en el conocimiento**. (Romero y Núñez, 2014).

Si tenemos en cuenta que la palabra emprender tiene su origen en el latín. Proviene de in- (penetración, estar en) y el verbo prendo o prehendendo, prehendis, prehendere, prehendendi,

prehensum cuyo significado es agarrar, llevarse aparte, sorprender, atrapar, prender, capturar, ocupar, alcanzar, llegar, arribar. Puede considerarse entonces, que el concepto de este término es la acción de llegar a agarrar, **llegar a alcanzar algo**.

En el estudio denominado “Competencias clave para la educación ocupacional” (Universidad Complutense de Madrid, 1999) se destaca que el trabajador por cuenta ajena debe desarrollar las siguientes habilidades: Iniciativa e Innovación, Planificación y Organización del Trabajo, Resolución de problemas, Adaptación al cambio, Aprender a aprender, Trabajo en equipo, Autonomía, Valoración del entorno de trabajo y, por último, Comunicación. Este perfil que define el estudio es, claramente, un perfil emprendedor. Se necesitan emprendedores, incluso para los puestos de trabajo de media y baja cualificación.

Por lo tanto estas competencias no solo aparecerán aquellas que provocan el desempeño excelente de los emprendedores dentro de una organización empresarial; las competencias denominadas emprendedoras también permiten a los sujetos formar parte activa dentro de una sociedad democrática y plural, ejercer y garantizar sus derechos, en definitiva, “competencias para la vida” en sociedad. Así, **las competencias deben contribuir a que los ciudadanos lleven “una vida de éxito” y al “buen funcionamiento de la sociedad”** (Gilomen, 2006, p. 130).

Desde esta perspectiva, las competencias emprendedoras no solo deben ayudar a los sujetos a desarrollar con éxito una iniciativa empresarial, sino también a cultivar valores y prácticas sociales asentadas en principios democráticos. En este sentido, se comparte la opinión de quienes consideran que “la adopción de rasgos éticos obliga a adoptar comportamientos emprendedores que beneficiaran a los individuos u organizaciones que los presentan” (Galindo, 2006, p. 132).

La formación de los trabajadores para el desarrollo de sus competencias no se puede, ni debe, subordinar a la mejora de la economía como si esta fuera el objetivo prioritario de la educación de todos los ciudadanos. El fomento de las competencias emprendedoras por medio de la educación debe ayudar, por un lado, a potenciar la creatividad y la iniciativa

para generar una cultura emprendedora, y por otro lado, desarrollar las capacidades y potencialidades humanas necesarias para una convivencia democrática (Martínez-Rodríguez, 2009).

Por lo tanto las competencias emprendedoras nos van a permitir resolver diferentes situaciones tanto laborales, sociales y medioambientales, que presenta la vida en sociedad desde principios y postulados éticos y democráticos.

A partir de mediados de los años ochenta se ha ido produciendo un cambio en el modo de considerar a las personas en las organizaciones, pasándose de un enfoque que podríamos denominar **de personal a un enfoque de recursos humanos**. Este cambio se concreta conceptualmente en que las personas han pasado de ser vistas como un coste que es preciso minimizar a ser entendidas como el principal recurso con que cuenta la empresa y que, por tanto, es preciso optimizar para que aporte todo su potencial al desarrollo de la misma.

El enfoque de recursos humanos implica abandonar planteamientos clásicos según los cuales se habla de funciones de personal aisladas entre sí, para adoptar una visión integrada de la gestión de recursos humanos. Ello supone que aspectos como la selección de personal, la formación, la administración, las políticas sociales, las relaciones laborales, la evaluación del personal o los sistemas de retribución estén íntimamente relacionados entre sí, incluyéndose como parte de una misma planificación con la que se pretende responder a los objetivos y finalidades estratégicas de la empresa.

Al incluir las competencias en el entorno laboral como base para la gestión de Recursos Humanos implica que no sólo debe atenderse a rasgos psicológicos de las personas, sino a comportamientos observables que son consecuencia de un conjunto de motivaciones, rasgos de personalidad, actitudes, valores, conocimientos, aptitudes y habilidades (Mitrani y otros, 1992).

Esta adopción de las competencias como base de la gestión de recursos humanos en una organización conlleva una serie de ventajas (Pereda y Berrocal, 2004) señalan algunas de

estas **ventajas**. Entre otras, permite que se utilice un **lenguaje común** accesible para todos los miembros de la organización, puesto que se habla de comportamientos observables con los que se está familiarizado y no de rasgos psicológicos; **focaliza los esfuerzos** de todas las personas hacia la consecución de resultados; **contribuye a la predicción del comportamiento** futuro de las personas sobre la base de su comportamiento pasado; y **facilita la comparación** entre el perfil de exigencias del puesto y el perfil competencial de las personas. (Gil, 2007)

CAPÍTULO IV. PROMOCIÓN DEL EMPLEO EN LOS CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

4.1 ANTECEDENTES

Ya en 2001, se extendió la idea de que la generación mejor educada y capacitada de todos los tiempos, presentaba un alto porcentaje de desocupados (Pekka, 2001). Como hemos visto en el capítulo II, en la actualidad los datos de desempleo son mucho peores, y afectan de manera más acentuada a los jóvenes, cuyas tasas duplican las de los adultos. Como propuesta de mejora, deben **crearse vínculos más estrechos entre la capacitación técnica curricular y las necesidades del mercado laboral**, y lograr combinarlos con otras habilidades de apoyo e informáticas en pro del éxito en el mercado laboral ya que actualmente, existe un importante **desajuste entre la oferta de Formación Profesional y la demanda tanto de las empresas como de la sociedad** (Fundación IDEAS, 2010). Esta mejora sólo se puede lograr mediante una mayor cooperación entre las organizaciones de empleadores, los sindicatos, las instituciones de formación y educación, y la industria.

El *Mapa de la Formación Profesional en España* (MECD, 2011) aporta interesantes datos y junto con los suministrados por el estudio *Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores*, (MECD, 2011), la situación se dibuja de la siguiente manera, así los datos de formación correspondientes a la **secundaria obligatoria** son los siguientes:

- El 48,2% de la población española de entre 25 y 64 años.
- El 35,9% de la población de entre 25 y 34 años.

Tal y como indican los datos relacionados con el nivel de cualificación de la población española descritos en la citada publicación, estas cifras son mucho más elevadas que la cifra orientativa de personas con bajo nivel de cualificación que no debería ser superior al 15%. Este dato debe analizarse desde la óptica de las consecuencias de la alta tasa de abandono escolar que se produce, a menudo como consecuencia del fácil y rápido acceso al empleo de baja cualificación que nuestros jóvenes han tenido en los años 80, sobre todo en el sector de la construcción.

Los datos relativos al nivel intermedio de cualificación, correspondiente a la enseñanza **secundaria postobligatoria** (Bachillerato, formación Profesional de Grado Medio y Formación Profesional de grado Superior):

- El **22,1%** de la población española de entre 25 y 64 años.
- El **25,9%** de la población de entre 25 y 34 años.

Estas cifras se alejan a las **necesidades** previstas para el año 2020, que se estiman alrededor de un **50%** de los puestos de trabajo disponibles en nuestro país corresponderán a cualificaciones de este nivel.

A la hora de analizar y desarrollar actuaciones que se lleven a cabo en la Formación Profesional de nuestro país no debemos olvidar la situación actual del mercado de trabajo, la incidencia de la crisis en el mundo laboral y en la sociedad. Es preciso un riguroso análisis de las causas que han derivado en una mayor incidencia de la crisis en España, en términos de empleo, con el fin de tomar las medidas de ajuste necesarias para evitar que en un futuro se reproduzcan este tipo de problemas, teniendo en cuenta que en la actual situación económica se han de plantear medidas eficientes que incentiven la inserción o la reinserción laboral con el menor coste posible. Y en este contexto, los centros educativos de formación profesional poseen una valiosa base de datos de personas cualificadas, lo que les permite erigirse como una herramienta óptima para la confluencia los puestos de trabajo ofertados en una rama de actividad concreta, con las personas que buscan trabajo y que tiene un perfil determinado.

En un extenso artículo del periódico El País publicado el 2 de febrero de 2010, la **relación entre formación y empleabilidad es inequívoca**. Los ciudadanos con **formación superior** (Formación Profesional o Universidad) presentan las cotas más **bajas de desempleo**, por debajo del 10%. Estas cifras ascienden gravemente conforme disminuye el nivel de formación. Sin embargo, sólo un 10% de los ciudadanos asocian la baja empleabilidad con la falta de formación, mientras que el 48% creen que la causa es la falta de ofertas, y el 13%

la falta de experiencia. Este es por lo tanto uno de los aspectos clave que debemos potenciar: los sistemas y las herramientas de información y orientación profesional.

Y todo ello en un marco de importante **desequilibrio en los niveles de cualificación**, de forma que los niveles medios se sitúan en el 23,1% frente al 48,9% que tiene la UE, cifra que sería deseable que España alcanzara en 2020 (Mapa de la oferta de Formación Profesional, 2011) (Figura 15)

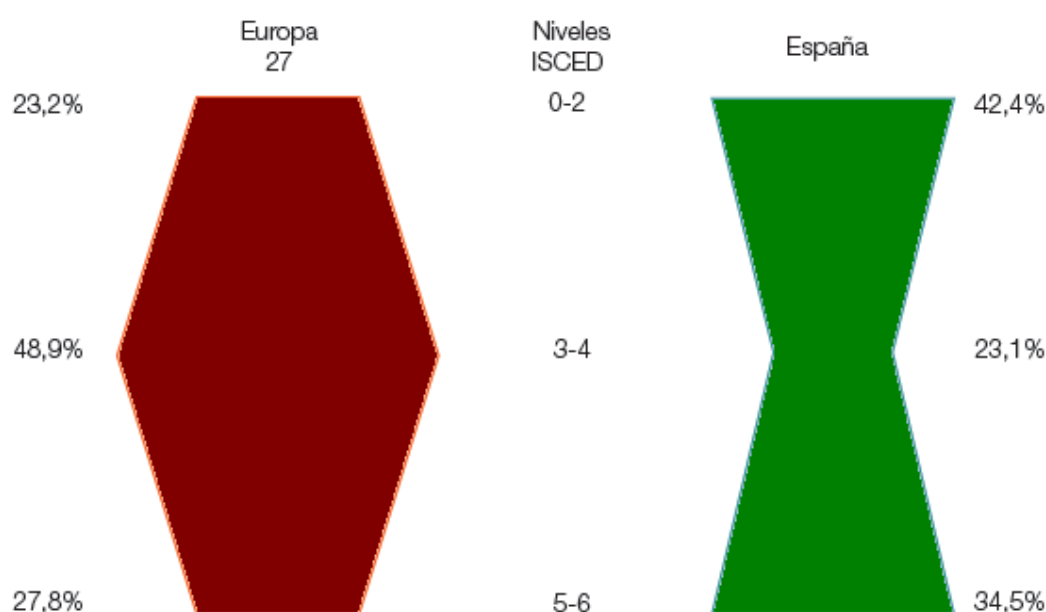


Figura 15 Porcentajes de población ocupada de 25 a 64 años en España según los niveles de educación.

Fuente: Eurostat

Para que aumente la calidad de la Formación Profesional y el ajuste de las demandas del mercado laboral es necesario continuar incrementando la **relación entre los centros de formación profesional y las empresas**, junto con las acciones de información y orientación profesional, tanto para mejorar la valoración social de esta oferta formativa como para facilitar al conjunto de la población las herramientas necesarias para organizar su propio itinerario profesional en el marco de la formación y el aprendizaje a lo largo de la vida.

Para ello es imprescindible avanzar en la organización de un sistema integrado de información y orientación laboral en el que participen los centros de formación profesional, las empresas y los trabajadores según el Mapa de la oferta de formación Profesional en España (MECD, 2011).

Según las conclusiones presentadas por el “**Informe Horizon 2015**” (MECD, 2015), que trata de recoger las principales tendencias actuales y futuras en el ámbito educativo, destaca como aspectos clave para la Educación Superior:

- La generalización de un tipo de **aprendizaje mixto o híbrido (blended learning)**, en el que se combina el trabajo en line y presencial, y que permite a los alumnos un mayor control sobre su tiempo, ritmo e itinerario de aprendizaje.
- La **redefinición de los roles** de formador y los espacios de aprendizaje.
- A largo plazo se establece la implantación de las **estrategias ágiles de cambio**. La influencia del entorno empresarial se deja notar también en el ámbito educativo. Así, las metodologías lean, que intentan prototipar ideas y ponerlas a prueba para generar ciclos rápidos de aprendizaje también serán incorporadas al desarrollo de nuevos productos educativos.
- Un tipo de aprendizaje que, según la Alliance for Excellent Education, consiste en proporcionar a los estudiantes contenido de calidad de manera innovadora que les permitan aprender primero y luego aplicar lo aprendido. Entre sus objetivos, la colaboración entre los alumnos, el aprendizaje auto dirigido y, sobre todo, la evaluación de su rendimiento más allá de puntuaciones en los exámenes. Además, el **Aprendizaje Basado en la Investigación**, un método de “aprender haciendo”, implica que los alumnos construyan su propio conocimiento basándose en sus experiencias e investigaciones personales. Una vez más, el desarrollo profesional de los docentes es clave para integrar de manera efectiva este tipo de enfoques en sus clases.

En este mismo informe se apunta que el mayor obstáculo para el aprendizaje personalizado reside en cómo aglutinar los innumerables métodos y tecnologías en una

estrategia ágil que sea susceptible de ser implementada, extendida y reproducida en todos los centros escolares.

Es posible que todavía no se esté formando adecuadamente en todas las habilidades (grado de competencia para desempeñar una labor) que el mercado de trabajo exige (no sólo las referidas a competencias profesionales), y que deberá complementarse además la formación con otras como las de búsqueda de empleo, la utilización de las tecnologías de información y comunicación (incluidas las redes sociales).

Además, si queremos conseguir una eficiencia óptima de la inversión en formación, debemos añadir un nuevo aspecto en los centros de formación profesional: a la formación de personal cualificado deben sumarse políticas activas y pasivas de empleo como la formación para la búsqueda de empleo y la intermediación entre profesionales y empresas. Debemos capacitar a los jóvenes para que puedan aprovechar las oportunidades del mercado laboral y encarar los rápidos cambios del mundo del trabajo.

Por lo tanto, debemos entender la transición profesional no sólo como el tránsito de la escuela al trabajo, sino, más bien, como un proceso complejo desde la adolescencia social a la emancipación plena, a la vida adulta: un proceso que incluye la formación escolar, la formación en contextos no formales e informales y las experiencias prelaborales (Ballester, 1997).

Este mismo autor destaca que la crisis estructural del mercado de trabajo y el nuevo capitalismo informacional ha significado un cambio cualitativo y cuantitativo en la forma y el fondo del proceso de transición, puntualizando que el término precariedad no se refiere simplemente a la forma de contratación temporal, sino al desarrollo de la transición profesional bajo el signo de la vulnerabilidad ante el empleo, las condiciones laborales y el riesgo a no poder mantener una trayectoria de profesionalización.

4. 2 MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA

Desde el ámbito legislativo se ha procurado favorecer las medidas activas y pasivas de empleo. **La Ley Orgánica 5/2002 de las Cualificaciones y la Formación Profesional**, en su artículo 9 configura **una Formación Profesional** comprensiva organizada en un conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño de las distintas profesiones e incluye las enseñanzas propias de la formación profesional inicial, las acciones de inserción y reinserción laboral de los trabajadores, así como las orientadas a la formación continua en las empresas, que permitan la adquisición y actualización permanente de las competencias profesionales. Esta misma definición ha sido reproducida por el artículo 39 de la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE).

El Título III de la citada Ley Orgánica de las Cualificaciones y de la Formación Profesional establece que la **Información y Orientación Profesional** es un elemento clave del sistema cuyo objetivo es informar sobre las oportunidades de acceso al empleo, las posibilidades de adquisición, evaluación y acreditación de competencias y cualificaciones profesionales y del progreso en las mismas a lo largo de toda la vida e informar y asesorar sobre las diversas ofertas de formación y los posibles itinerarios formativos para facilitar la inserción y reinserción laborales, así como la movilidad profesional en el mercado de trabajo.

En el **Real Decreto 1147/2011**, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, en su Título VI desarrolla la Información y Orientación Profesional dentro del sistema educativo, en los Centros Integrados y Centros Nacionales de referencia. En el Artículo 54, podemos destacar los fines a los que se refiere:

a) **Facilitar información y orientación** sobre las diversas **ofertas de formación** disponibles, identificando las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, las posibilidades de acceso a las mismas, los requisitos académicos establecidos y los itinerarios formativos, las ayudas a la formación. Todo ello, adaptado a las condiciones, necesidades e intereses de las personas que demanden la información.

b) **Facilitar información y orientación sobre el mercado laboral**, tendencias laborales, oportunidades de autoempleo así como la movilidad laboral y profesional en los distintos sectores económicos.

El artículo 55 del citado Real Decreto 1147/2011 se refiere a la organización de la Orientación en éstos, haciendo referencia concreta a las labores de los Centros de Referencia Nacional y a la elaboración de materiales, modelos y recursos como el proyecto que se presenta indicando que los centros integrados de formación profesional y los Centros de Referencia Nacional desarrollarán la experimentación necesaria para la elaboración de **modelos y recursos de información y orientación profesional** que sirvan de base para su aplicación en los centros y servicios de la Administraciones educativas.

En la Comunidad de Navarra, **el Decreto Foral 54/2008**, de 26 de mayo, por el que se regula la ordenación y el desarrollo de la formación profesional en el sistema educativo de la Comunidad Foral de Navarra establece en su Capítulo 1º en el Artículo 3, los siguientes *objetivos relacionados con el grupo de trabajo* que se propone:

- **Proporcionar información y orientación profesional y laboral**, tanto al alumnado que cursa formación profesional como a las personas que, a lo largo de su vida, deseen acceder al sistema educativo de formación profesional.
- **Proporcionar experiencias laborales** al alumnado, preferentemente en empresas de Navarra, que faciliten su posterior inserción profesional.
- **Promover la modernización del sistema** en cuanto a recursos materiales, humanos y didácticos, en consonancia con la situación del mercado laboral.
- **Fomentar la innovación tecnológica y didáctica**, así como la participación de los centros en proyectos de innovación e investigación.
- **Posibilitar entornos favorables** para la formación permanente mediante el desarrollo de enfoques didácticos que faciliten el aprendizaje asistido por las tecnologías y el autoaprendizaje.

En su Artículo 4, donde se establece el **modelo de desarrollo de la formación profesional** en Navarra, puntualiza en sus diferentes apartados:

- Otro de los aspectos básicos irrenunciables en el proceso de desarrollo de las enseñanzas profesionales es **la integración de la formación con el empleo** y, por ello, ha de atenderse de modo coordinado, tanto la formación inicial de jóvenes como la formación continua de trabajadores.
- El Departamento de Educación, en el ámbito de sus competencias, impulsará la **innovación tecnológica y didáctica**.
- Finalmente, teniendo en cuenta que el Sistema Nacional de Cualificaciones es un instrumento de amplio alcance, que integra la formación dirigida a jóvenes y a trabajadores, resulta imprescindible el apoyo a las personas mediante **un sistema de información y orientación profesional y laboral**. Este sistema aportará también una ayuda o acompañamiento a quienes deseen utilizar el procedimiento de evaluación y reconocimiento de las competencias que la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, y más concretamente el RD 1224/2009 de 17 de julio.

El Capítulo V (art. 21) del citado Decreto Foral establece las **relaciones entre la formación profesional y la empresa**:

- Las enseñanzas de formación profesional, además de responder y organizarse en función de las personas que las cursan, **fomentarán la conexión con su entorno productivo**, tanto sectorial como territorial.
- Los centros de formación profesional velarán especialmente por su **adaptación al contexto laboral** en los siguientes aspectos:
 - Las actividades formativas en el centro emplearán recursos y metodologías conectadas con el futuro ejercicio profesional del alumnado.

- Se establecerá un catálogo de empresas que ofrezcan al alumnado oportunidades de formación y aprendizaje ricas en la realización del módulo de Formación en Centros de Trabajo.
- La transferencia de la realidad de la empresa al centro formativo a través de diferentes vías: la organización de visitas, la participación de profesionales especialistas en la formación, la organización de charlas informativas, así como otras iniciativas en este sentido.

En el Capítulo VI (Art. 26) se establecen las **líneas estratégicas** de formación profesional haciendo referencia a la innovación tecnológica y didáctica:

- **Innovación tecnológica:** es el proceso continuo que detecta, adapta e incorpora a la formación impartida en sus centros, las tecnologías más eficientes y los sistemas organizativos más nuevos de los diferentes sectores económicos.
- **Innovación didáctica:** es el proceso de adaptación y renovación de metodologías formativas, materiales didácticos e instalaciones en formación profesional.

En la actualidad, la Formación Profesional se encuentra ante un importante reto: la propuesta de modificación de itinerarios en 4º curso de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, separando el académico del profesional, la aparición de un nuevo Ciclo de Formación Profesional Básica y la posible introducción de materias instrumentales en los Ciclos de Grado Medio (Anteproyecto de Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa, 2012). Todo ello modifica sustancialmente tanto el tipo de alumnado como la labor docente del profesorado. Por otro lado, la propuesta de un contrato laboral específico para la Formación Profesional dual (Báñez, F. 2012), denota una importante apuesta del Ministerio de Educación por esta modalidad formativa, que a su vez supone una importante modificación tanto de la organización de los centros como de las relaciones de éstos con la empresas y sobre todo, de la implicación de éstas últimas en la formación del alumnado.

En este contexto, es labor preferente de un Centro de Formación Profesional el acercamiento, la mejora de la relación del alumnado en el mundo laboral y profesional y su inclusión en éste, así como la adaptación de estos centros educativos a las innovaciones tecnológicas enmarcando todo este entramado en un sistema de gestión de calidad para poder conseguir un aseguramiento en el proceso de mejora continua.

La nueva legislación que regula los centros de Formación Profesional, las características del alumnado y los avances técnicos que se está implantando en las empresas nos obligan a adaptarnos a las nuevas realidades, como mediadores entre el mundo educativo y laboral que somos.

Una buena gestión de la orientación profesional requiere un gran esfuerzo y una estrecha colaboración de diferentes profesionales. Siendo esencial el contacto directo con el alumnado y las empresas colaboradoras sin descuidar una buena organización, para poder desarrollar la legislación adecuadamente.

La adaptación de los Centros Educativos a estas líneas estratégicas requiere como punto de partida una formación del profesorado.

4.3 NECESIDAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Los retos actuales como la globalización, la sociedad de la información y la innovación científico-tecnológica han cuestionado los fundamentos de los sistemas formativos tradicionales, obligándolos a **reformarse y a redefinir sus objetivos, funciones e instrumentos de intervención.**

En la nueva era de la información y el conocimiento podemos definir la formación como el desarrollo de la capacidad de ordenar, interpretar y juzgar una información abundante y dispar, con el fin de ofrecer respuestas inteligentes y responsables.

La **formación** por lo tanto no puede ser concebida como una mera adquisición de aprendizajes fija y puntual que sirve para siempre, sino que por el contrario, debe constituir un **proceso de aprendizaje permanente y variado**. Así podemos diferenciar una **formación inicial** que requiere –sin solución de continuidad- prolongarse en la denominada formación a lo largo de la vida, a fin de que los individuos puedan ir adaptando sus cualificaciones profesionales a las nuevas especificaciones que se derivan de la evolución y el cambio tecnológico; por lo tanto, una formación inicial que nos prepare para que podamos adaptarnos y realizar una adecuada **formación a lo largo de la vida**.

Así, los sistemas formativos, en general, y los sistemas de educación técnica y de formación profesional en particular, deben ser capaces de ofrecer alternativas eficaces a los empleos que las tecnologías y los nuevos sistemas organizativos y sociales destruyen (y/o crean); lo cual implica añadir a la vía tradicional de los procesos formativos otras vías de adquisición y reconocimiento de cualificaciones más abiertas y flexibles (**vías de formación no formales e informales**).

Existe una necesaria adaptación y actualización del proceso de adquisición de competencias que exige que la formación profesional esté soportada por una sólida formación de base (científico-técnica, cultural y social), que debe ser obtenida fundamentalmente durante el período de formación inicial, pero también durante la formación a lo largo de la vida.

El **sistema educativo tradicional** se ha entendido como un espacio colectivo en el que un profesor transfiere conocimientos para la adquisición de capacidades de los alumnos.

El papel de **alumno** (*alumni*: quien recibe la luz) es por lo tanto de carácter básicamente pasivo. El programa educativo define el rol del **profesor** como un mero transmisor de informaciones. Esa transmisión ha tenido aliados tan valiosos como la pizarra, el cuaderno de notas, el libro, los apuntes dictados,...

Todavía hay mucho camino por recorrer para modificar ese antiguo paradigma educativo, pero se están produciendo interesantes innovaciones en la forma de generar

competencias. Entre ellas se destaca el **uso de las TIC** para impartir formación y el cambio en los ambientes de aprendizaje que ello provoca.

Las tecnologías de información y comunicación han puesto al alcance de las personas la posibilidad de acceder a conocimiento de una forma inmediata. Internet está facilitando además que las personas generen conocimientos, también llamados contenidos, y los “suban” a la red poniéndolos a disposición de todo el mundo, incluso para interactuar, comentar y debatir en torno a ellos.

Los alumnos pueden acceder a información en tiempo real y así crear nueva información que se pondrá inmediatamente a disposición de miles de millones de usuarios.

Esa **capacidad de interactuar y de acceder al conocimiento** requiere resolver dos brechas que todavía inhiben la plena capacidad de acceso: una primera de carácter educativo y una segunda habitualmente conocida como “**brecha digital**”.

Al mismo tiempo, los cambios en las ocupaciones y en el mundo del trabajo, exigen cambios trascendentales en el desempeño de los profesionales que las desarrollan: el concepto de competencia laboral, el de aprendizaje a lo largo de la vida; el de innovación; la importancia dada a los microemprendimientos; o la propia organización modular de la enseñanza (Bertrand, 1997; Gallart, Miranda *et al.*, 2003; Farrell, 2007).

Si en la sociedad actual la característica fundamental es el predominio del conocimiento, el capital intelectual será por tanto el mayor valor. Ya no es la tierra, el capital o el trabajo, valores que prevalecieron como factores económicos en otras épocas. Gorey y Dorat (1996) expresan la evolución de la sociedad, relacionando los cuatro factores económicos principales y su actividad productiva en la era agrícola, industrial y en la actual era del conocimiento, explicando con propiedad los cambios en el predominio de los valores económicos en distintos momentos de la humanidad que determinaron modos de vida, de cultura, de economía y de educación correspondientes a las necesidades generadas.

En la educación, **esta revolución tecnológica conlleva cambios en la metodología y en los contenidos de enseñanza**. “Es posible que estemos formando personas para una sociedad que ya está desapareciendo como tal. Esto puede ser considerado como una trampa o como un fraude para las nuevas generaciones” (Cantón, 2005).

El conocimiento, con su volatilidad, conlleva cambios rápidos con un corto plazo de caducidad, exigiendo del ciudadano actual un imprescindible *aprendizaje a lo largo de la vida*, en contraposición al *más conocimiento para el resto de la vida*. Este nuevo paradigma implica **flexibilidad**. La tecnología avanza de manera espectacular sobre todas las formas de producción humana y sus transformaciones son muy rápidas, impactando de modo globalizado en los grupos sociales, económicos, políticos y culturales del planeta.

En este contexto, los docentes deberán tener en cuenta dos aspectos fundamentales de esta nueva sociedad del conocimiento:

- En primer lugar la consideración de que la democratización de las informaciones por medio de las tecnologías de la información promueve **aprendizajes significativos**, sobre todo entre los jóvenes que están fuera del ámbito escolar, reduciendo la hegemonía de la escuela en la transmisión de conocimientos.
- En segundo lugar, que la **enorme y excesiva cantidad de información** a la que todo ciudadano puede tener acceso, demanda capacidades específicas para seleccionar, evaluar, aprovechar y aplicar dicha información (Cantón, 2005). Teniendo en cuenta la poca permanencia de las informaciones que pasan rápidamente a ser obsoletas podemos decir que prevalecen las incertidumbres, las transformaciones rápidas y la fluidez, contraponiéndose a la solidez de las estructuras sociales (Bauman, 2001).

De forma clara, en las acciones de formación se amplían las exigencias por lo diferente, lo nuevo, creativo, flexible, ligero, único, rápido, y adaptable, características todas ellas que requieren grandes cambios en las organizaciones en general, y en particular, en los centros formativos. Si la materia prima básica de los centros de formación es el conocimiento, en un centro tradicional prevalecen las prácticas de formar mediante conocimientos transmitidos, enseñados, independientemente de sus necesidades, intereses y

características; descontextualizados, dentro de estructuras inflexibles, duras, burocratizadas y fragmentadas. Es un conocimiento traspasado a los alumnos y que, se supone, sirve para solucionar situaciones para el resto de su vida y, por ello es suficiente sólo con memorizarlo, con retenerlo. Este tipo de centro no considera que el conocimiento es mutable, ni que todos pueden producir conocimiento, que además en el día a día el propio centro puede aprender y enseñar y que también los estudiantes pueden aprender y enseñar.

En una organización así la centralidad recae sobre la enseñanza, haciendo que el aprendizaje pase a ser periférico, invirtiendo el proceso. Ese tipo de centro atendía con perfecta adecuación al paradigma de las sociedades agrícola e industrial donde la durabilidad fue extremadamente valorada, la solidez era asegurada por la reproducción del orden social, las posesiones eran durables, eran “para siempre” (Bauman, 2001). En ese **paradigma de contextos previsibles**, la memorización, la transmisión de conocimiento, la enseñanza libresco y verbalizadora, las series metódicas de cómo hacer determinado trabajo podían suplir todas las necesidades formativas. Por ello –y bajo la fuerte influencia de los principios de la administración científica, el conocido taylorismo (Santomé, 1998)– los centros, como todas las organizaciones escolares tradicionales, se estructuraron **de modo fragmentado y departamentalizado**: clasificación rígida de los grados escolares, currículos subdivididos por disciplinas, planificados sin participación de los educadores y educandos, conocimientos descontextualizados, desintegrados, enseñanza transmisible, dicotomía teoría-práctica.

¿Cómo se caracteriza esta organización hegemónica en la sociedad? Ese sistema prevaleciente en la era industrial estableció la uniformidad del producto y del proceso, transformó educadores en controladores e inspectores, institucionalizó **el aprendizaje centrado en el profesor y no en el estudiante**. Creó la organización piramidal, director con poder decisorio fuerte, cursos escolares estancos, secuenciados y dependientes de aprobación por notas (similar al salario de los trabajadores fordianos), conocimiento cultural de la humanidad fragmentado en asignaturas estancas, división estructural del hacer educativo en aulas aisladas unas de otras, con el profesor delante de los alumnos

organizados en filas de sillas –como oyentes–, con normas y patrones rígidos de rutinas escolares, profesores encastillados en sus aulas de puertas cerradas, “dueños” del saber y de su método. En esta escuela aprender significa retener conocimiento.

Actualmente, en la práctica se ha llegado a la conclusión de que ese sistema ya no atiende a los intereses de la sociedad posindustrial, ya que sus productos son inadecuados para la actual sociedad y sus resultados por lo tanto, son cuestionados.

Para responder adecuadamente a **las nuevas exigencias** se plantean nuevas demandas a los centros que forman a los profesionales para la sociedad contemporánea. Formar a las personas para actuar en las sociedades globalizadas en las que el capital intelectual crece exponencialmente como valor, requiere nuevos y urgentes desafíos que se encaminan a esos centros con fuertes presiones para su transformación.

Prácticas pedagógicas obsoletas, reducido uso de las tecnologías en esas organizaciones formativas, estructuras fragmentadas, ausencia de liderazgos eficaces, escasa aproximación al mercado de trabajo y falta de participación comunitaria pueden impedir la actuación de los centros en el cumplimiento del papel que se espera de ellos en la era de los accesos y, muy probablemente, del fin de los empleos como son conocidos tradicionalmente (Rifkin, 2001). Son desafíos impuestos y que necesitan ser enfrentados para el alineamiento de los centros formadores y su gestión con el actual momento de la historia de la humanidad.

Si es verdadero el postulado de que se puede automatizar cualquier trabajo en este siglo, el centro que forma a los profesionales para trabajar en este escenario necesita promover el **desarrollo de las competencias** para la actuación en la inteligencia de los procesos productivos, para la creatividad, para saber aprender a aprender continuamente, así como familiarizar intensamente a esos futuros profesionales con las tecnologías. Frente a esto, ya no es posible que un centro formador de profesionales registre poco o ningún uso de las tecnologías que contribuyen al aprendizaje, así como de aquellas intrínsecas a los procesos productivos.

En este tema cabe cuestionar la **formación de los profesores** –que forman a los profesionales para los nuevos e imprevistos escenarios– con relación a las TICs en la educación.

¿En qué medida están utilizando esas tecnologías en el día a día del centro? ¿Cómo promueven la enseñanza y el aprendizaje? ¿Están intentando hacer que los alumnos descubran y construyan conocimientos en las dinámicas posibilitadas por la web, bibliotecas, videotecas, televisión, radio? ¿O se mantienen como “profesaurios” (Antunes, 2007), verbalizadores y transmisores de conocimientos, ajenos al inmenso acervo tecnológico que posibilita desempeños más creativos y congruentes con la realidad?

La gestión modernizada de un centro no ignora estas cuestiones y desafía a esfuerzos colectivos y sinérgicos para lograr un acondicionamiento tecnológico que se corresponda a la realidad, así como la necesaria formación de los profesores para la mejor utilización de los equipos presentes en los centros.

En este nuevo paradigma, el **estudiante** se considera un **sujeto activo** en la formación y construcción de su conocimiento, es una persona libre que desea saber, aprender y para ello propone, indaga y reflexiona sobre su aprendizaje. Por su lado el **docente** en la labor de orientador, planea, dirige el aprendizaje de sus estudiantes, reflexiona y aprende de las situaciones surgidas desde el aula de clases; es reconocido como un sujeto que **propicia en sus estudiantes aprendizajes para la vida**, privilegia su desarrollo cognoscitivo y promueve espacios para la retroalimentación y reconstrucción de su función académica.

En el desarrollo de este proceso de investigación se asume el método interestructurante, abordado por Not (2000), como un referente conceptual que debe orientar el diseño y construcción de la propuesta metodológica para mejorar la enseñanza del emprendimiento y las competencias de empleabilidad.

Este modelo educativo se enfoca en el desarrollo de los 3 tipos de inteligencias: **cognitivo, afectivo, práxico**. Donde los profesores no se ocupen solamente del aprendizaje y la transmisión de conocimiento de los estudiantes sino en el desarrollo de los mismos como,

misión de convertir personas que piensen, sientan y actúen, en hombres y mujeres más integrales y humanos

Este tipo de relación académica involucra aspectos particulares que deben desarrollarse en el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje. Debido a que cada modelo pedagógico incorpora implícitamente **estrategias didácticas** que lo caracterizan, se hace necesario la identificación de estrategias que potencialicen y permitan su materialización en el aula.

De acuerdo con De Zubiria (2004) las **didácticas tradicionales** permiten que la enseñanza sea una acción que se imprime sobre el cerebro de los estudiantes, logrando en ellos un aprendizaje memorístico, repetitivo y automatizado, desaprovechando su capacidad de analizar, interpretar, comparar y reflexionar. En este tipo de didáctica la responsabilidad del aprendizaje descansa sobre el docente y deja a un lado los intereses, estructuras mentales y las expectativas de los estudiantes.

En contraposición, los **enfoques didácticos contemporáneos** se basan en modelos como la Enseñanza para la Comprensión y el Aprendizaje Significativo, en los cuales las implicaciones curriculares están fundamentadas en una articulación entre componentes afines al emprendimiento, una secuencia de complejidad escalable y una propuesta de contenidos transversales. En ellos, el diseño didáctico debe incorporar de manera coherente la utilización de los denominados “enfoques didácticos” y para ello es útil la mediación de alguna herramienta informática para el desarrollo de competencias para el emprendimiento.

Así, el **Aprendizaje Significativo** permite modificar las estructuras cognoscitivas del estudiante con el propósito de ampliarla dentro de un contexto cultural dotado de validez para él, buscando la perdurabilidad de su aprendizaje (Martínez, 2004).

Para Ausubel (1976) el aprendizaje significativo es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender, pero su análisis se centra en saber lo que sucede en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones necesarias para que el aprendizaje se pueda

producir; en los resultados y en las formas evaluativas que suscitan del proceso de formación; en la forma como el estudiante adquiere, asimila y retiene los saberes que puedan ser desarrollados en el aula de clases, de tal manera que adquiera significado para él.

El aprendizaje que se pretende formar con esta teoría, es un aprendizaje que tenga significado para el estudiante y que deja a un lado la concepción del aprendizaje repetitivo y memorístico de corte tradicional. El aprendizaje significativo parte de lo que es conocido por el estudiante para que pueda aprender lo que aún es desconocido para él.

De acuerdo con Ausubel (1976) para que se produzca en los estudiantes un correcto Aprendizaje Significativo se deben presentar las siguientes condiciones:

- Actitud potencialmente significativa de aprendizaje por parte del aprendiz; o sea, **predisposición para aprender** de manera significativa.
- Presentación de un material potencialmente significativo. Esto requiere que el **material tenga significado lógico**; es decir, que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva; y, que existan ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta.

Una enseñanza intencionada y planeada aumenta la probabilidad de que el estudiante pueda aprender, sin olvidar que quien produce el aprendizaje es el estudiante y no el profesor. Una dificultad frecuente es la enorme cantidad y variedad de tareas y actividades que han de ser atendidas en un centro docente, que hacen que la **educación corra el riesgo de convertirse en una suma de actividades y de aprendizajes inconexos e incompletos que**, en lugar de integrar a la persona, la disgregue. (García Hoz, 1987)

Dado que la unidad de la vida humana se hace realidad cuando todos los actos concurren a un mismo fin, los distintos aprendizajes particulares habrán de concurrir también a un mismo fin si el proceso de la educación ha de tener unidad. Esto vale tanto como decir que

la integración de todos los elementos educativos exige la integración de todos los aprendizajes que exige la educación una educación integral.

Consecuencia práctica de esto es que, cuando se quieran diseñar los objetivos que los distintos quehaceres de la educación han de ir alcanzando, deben presentarse no simplemente como una serie de logros aislados, sino como un conjunto orgánico en el cual se pueda ver, de una parte, qué relación tiene cada uno de los objetivos que se proponen con el fin de la educación y, de otra, qué relaciones establecen los diferentes objetivos entre sí: en esto consiste, básicamente, saber pensar.

García Hoz señala que las enseñanzas han de integrarse de forma que el aprendizaje de una no obstaculice el aprendizaje de otra y todas en conjunto constituyan el contenido de un proceso intelectual en el que no haya lagunas ni solapamientos. (García Hoz, 1982). Fruto de estas investigaciones, desarrolla seis fases de pensar que vienen recogidas en la Tabla 15.

Tabla 15 Fases del pensar

ETAPA ADQUISITIVA	Receptiva	Recepción de estímulos por parte del sujeto, se capta y se selecciona la información
	Reflexiva	Discriminación y relación de los estímulos, transformación de la información en conocimientos
	Retentiva	Memorización (almacenamiento y recuperación de los conocimientos adquiridos)
ETAPA REACTIVA	Extensiva	Ampliación, modificación o transferencia de los conocimientos adquiridos
	Expresiva simbólica	Primera manifestación externa del aprendizaje
	De expresión práctica	Se caracteriza por la aplicación de los conocimientos y técnicas mentales adquiridos a las distintas manifestaciones de la vida

Fuente: García Hoz (1982)

En el aprendizaje significativo es determinante que el estudiante pueda ser un sujeto crítico y reflexivo con su proceso cognitivo, de tal forma que pueda estar en la capacidad y disposición de construir análisis desde diferentes puntos de vista de los materiales y saberes que el maestro le presente; proponer temas de discusión y puntos de convergencia entre sus saberes previos, los aprendidos y su realidad contextual; el estudiante debe contribuir al aporte de nuevos significados y no simplemente a manejar el lenguaje con apariencia de conocimiento, situaciones que afecta la propia concepción sobre el conocimiento y su utilidad (Ausubel, 2002; Moreira, 2000 b).

En cuanto a la Enseñanza para la Comprensión, se trata de una didáctica contemporánea estructural, desarrollada desde el campo cognitivo-afectivo, que busca desde el aprendizaje de los estudiantes, la comprensión de contenidos, métodos, propósitos y formas de comunicación científica y artística. La enseñanza para la comprensión pone en un mismo plano a maestros y estudiantes como agentes dinamizadores del proceso de enseñanza y aprendizaje (Acosta, 2004).

El conocimiento y entrenamiento del profesor de las diferentes fases de pensar y de las estrategias de aprendizaje y herramientas para desarrollar cada una de estas fases, es un aspecto clave para el desarrollo del aprendizaje.

En esta didáctica contemporánea, de acuerdo con Acosta, los **maestros** son concebidos como un directivo en la selección de los recursos y materiales con los cuales lleva a cabo su clase; es facilitador del proceso de enseñanza y quien debe reflexionar sobre el qué enseñar, cómo enseñar y cómo hacerlo; en la interacción del trabajo colegiado con sus estudiantes amplía sus habilidades y reconoce el trabajo del aula como una oportunidad de crecimiento personal; de la misma forma el maestro es un ser divergente, conciliador y cercano a sus estudiantes. Los estudiantes son sujetos participativos y actúan con actitud afiliativa; tienen disposición para el desarrollo de sus facultades de convivencia y aprendizaje; su construcción intelectual se basa en el contacto reflexivo con sus compañeros, maestros y en la búsqueda constante de respuestas a inquietudes que se plantea como resultado de la reflexión y cuestionamiento propio.

La Enseñanza para la Comprensión permite así que los estudiantes vayan más allá de funciones académicas rutinarias y que puedan comprender los temas abordados por medio de una labor activa y reflexiva, fijándose el desarrollo de nuevos niveles de comprensión en la dimensión de contenidos, métodos, formas de comunicación y propósitos. Así, el desarrollar comprensión en los estudiantes significa que éstos puedan usar los conocimientos adquiridos para resolver problemas en situaciones específicas de su contexto.

Esta nueva visión de la enseñanza pone de manifiesto la **necesidad de formación**, tanto del profesorado como de la Administración, para hacer frente al reto que supone conseguir el éxito de todos los alumnos. El docente debe pensar en cómo enseña, pero sobretodo y lo que es aún más importante, en cómo el alumno aprende.

Así, si los profesores han de modificar sus métodos docentes, convirtiéndose, además, en los guías y facilitadores del aprendizaje, tenemos que aceptar que también los alumnos deberán modificar su forma de adquirir el conocimiento y las nuevas competencias. (Vázquez, Alducin, Marín y Cabero, 2012)

Tenemos que tener en cuenta que si bien todos los docentes son expertos en las materias que imparten, en su área de conocimiento, tenemos que trabajar en su capacidad para transformar ese conocimiento científico-técnico en conocimiento didáctico, empleando las estrategias de aprendizaje y las TICs de manera oportuna y adaptada a las nuevas situaciones del aprendizaje (Suárez, Almería, Gargallo y Aliaga, 2013)

Tenemos que partir del hecho de que las TICs han supuesto uno de los cambios más importantes en la sociedad, el cual exige un adecuado nivel de formación en los ciudadanos para que puedan vivir y desenvolverse con normalidad en la nueva sociedad del conocimiento. Esto es suficiente justificación para que sean incluidas en el sistema educativo.

No obstante, la integración de estos nuevos recursos en el sistema educativo, y más concretamente en el aula, aún no ha alcanzado el pleno potencial que se esperaba (Ertmer

y Ottenbreif-Leftwich, 2010; Ramboll Management, 2006; Tirado y Aguaded, 2012). Para conseguir una mayor integración las Administraciones Educativas están presentando nuevos planes que permitan una mejor implementación de estos recursos educativos, como por ejemplo en Estados Unidos el National Educational Technology Plan (2010) o en España el Plan Escuela 2.0 (2009).

Hemos de tener en cuenta (Lorenzo; García y Murias 2011), que diferentes autores sostienen que la formación en TIC continúa siendo deficiente y su expansión reducida (Wallace, 2003; Clares y Gil Flores, 2008).

Ante esta evidencia y como indica el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en España uno de los ejes del Plan Escuela 2.0 es la formación del profesorado en las TIC tanto en los aspectos tecnológicos como en los aspectos metodológicos y sociales de la integración de estos recursos en su práctica docente cotidiana.

El profesorado, consiguientemente, juega un rol fundamental en este proceso integrador, en el cual las competencias en TIC por parte de este actor se convierten en una de las variables clave en la integración de estos recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ertmer y Ottenbreif-Leftwich, 2010), y la falta de dominio de las TICs por su parte constituye una de las barreras que impiden la integración de las TIC en su práctica diaria en el aula (Banlankast, Blamire y Kefala, 2006, Hew y Brush, 2007; Ramboll Management, 2006).

La utilización de las **herramientas de Internet aplicadas al campo profesional** de la educación requiere el dominio de conocimientos y habilidades básicas de tipo informático, con diferente grado de especialización en función del instrumento virtual; y además ha de disponerse de otras habilidades, capacidades y conocimientos propios de este escenario y ámbito laboral. Restricción que, si no se resarce, perpetuará una utilización dilatada de las TIC en la educación y una gran contrariedad en el contexto del EES. (Lorenzo; García y Murias 2011)

Por ello es preciso profundizar en la **estructura competencial del profesorado** respecto a las TIC. Por una parte, por la estrecha relación positiva de las competencias con el uso de las TIC (Almerich, Suárez, Jornet y Orellana, 2011; Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga, 2010) y, por otra, para ayudar a clarificar cómo abordar los programas formativos dirigidos al profesorado por parte de las administraciones educativas.

Podemos diferenciar dos ámbitos de competencias: tecnológicas y pedagógicas, los cuales vertebran el conjunto competencial del profesorado (Almerich, Suárez, Orellana y Díaz, 2010; Law and Chow, 2008; Suárez et al., 2010; Suárez-Rodríguez, Almerich, Díaz-García y Fernández-Piqueras, 2012).

Las **competencias tecnológicas** se relacionan con el conocimiento y habilidades en los diferentes recursos tecnológicos, mientras que las **pedagógicas** son aquellas que permiten al profesorado utilizar estos recursos tecnológicos en su diseño y desarrollo curricular, así como en la planificación y organización educativa de su práctica educativa. Cada uno de estos ámbitos está compuesto por diversas dimensiones, como tecnología básica, aplicaciones informáticas básicas, organización del aula a partir de las TIC, etc. (Almerich et al., 2010).

Por otra parte, debemos ser conscientes de que la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es compleja (Area, 2010; Valverde et al., 2010). Ello implica la necesidad de fundamentar las investigaciones respecto a las competencias en TIC desde una perspectiva de complejidad, lo que representa atender a diversas cuestiones para estructurar el marco competencial.

CAPÍTULO V: METODOLOGÍAS ÁGILES

Como se ha mencionado, dentro de la implantación del Programa Equilicué es sumamente importante el concepto de metodologías ágiles, ya que dicho programa pretende encuadrarse dentro del nuevo paradigma de la educación que afirma que los antiguos métodos de enseñanza han quedado obsoletos. El Programa se sitúa, por tanto, dentro de las nuevas corrientes que procuran la utilización de estas nuevas metodologías ágiles, en concordancia con la actual voluntad del Gobierno navarro de impulsarlas dentro de la enseñanza de la Formación Profesional. Es por todo ello que se hace imprescindible una exposición amplia sobre este nuevo concepto y su significación en la educación.

5.1 CONCEPTO.

El término “**métodos ágiles**” se utiliza para definir a los métodos de desarrollo empresarial que surgen como alternativa a otras metodologías consideradas excesivamente pesadas y rígidas por su carácter normativo y la enorme planificación detallada previa a su desarrollo.

Surgen de la necesidad de un nuevo método para las empresas que trabajan en escenarios que necesitan estrategias basadas en la agilidad y la flexibilidad y que precisan adaptarse a un entorno en muchas ocasiones inestable y con un rápido desarrollo.

Este tipo de empresas necesitan **construir su producto al mismo tiempo que cambian y aparecen nuevos requisitos**. Es evidente que no podemos modificar las circunstancias de los mercados, así que deberemos cambiar las formas de gestión de los proyectos.

Esta nueva visión de los proyectos, cuya característica es su **agilidad**, tiene como objetivo dar garantías a las demandas principales de la industria en la que se ha generado: valor, reducción del tiempo de desarrollo, agilidad y fiabilidad.

La gestión ágil es **necesaria en mercados rápidos**. Las estrategias utilizadas son: solapamiento de las fases de desarrollo, entrega temprana de los primeros incrementos

funcionales de producto, agilidad, y capacidad para adaptar el curso del desarrollo a la evolución de los requisitos y a las circunstancias del entorno.

La gestión ágil no tiene un **carácter predictivo o de anticipación**. No conoce de antemano el detalle del producto o servicio que va a desarrollar; por eso su objetivo no es la fiabilidad en el cumplimiento de los planes, sino en el valor del resultado y el tiempo de salida al mercado.

Los procesos de la gestión tradicional son buenos cuando consiguen desarrollar de forma repetible los productos especificados en el tiempo y con los costes previstos. Por el contrario, el desarrollo ágil parte de la visión del concepto general del producto o servicio, y sobre ella el equipo va desarrollando pequeños incrementos en la dirección apuntada por la visión, y en el orden de prioridad que necesita el negocio del cliente.

La gestión ágil, (frente a las técnicas tradicionales de gestión caracterizadas por su rigidez) es necesaria en mercados rápidos. Por lo tanto también será necesaria en la sociedad actual, en la búsqueda de empleo, teniendo en cuenta la flexibilidad y versatilidad del mercado laboral. De este modo, es importante hacer ver al lector de esta investigación con fines puramente pedagógicos las diferencias entre las denominadas técnicas tradicionales de gestión de proyectos y las denominadas “metodologías ágiles” en la actualidad:

Modelos tradicionales de modificación de proyecto (PMIBOOK y otros):

- Final predecible
- Planificación técnica, económica y temporal cerrada.
- Ciclos y fases definidas en el proyecto.
- Herramientas definidas pocos cambios.

- Comunicación formal, distante.
- Mucha importancia a la documentación y a las “entregas”.
- Stakeholders más abiertos y nuevos.
- Creatividad limitada al proceso de planificación del proyecto.
- Predominancia y referencia industrial.
- Riesgos definidos, medidos y afrontados.
- Clientes y proveedores.

Modelos de proyectos ágiles (o metodologías ágiles).

- Final incierto.
- Planificación abierta en uno, dos o tres de los condicionantes básicos: técnicos, económicos o temporales.
- Marco general de los pasos y procedimientos a seguir.
- Cambios permanentes durante la ejecución.
- Comunicación abierta, transparencia.
- Mucha importancia al trabajo en equipo y a las personas.
- Stakeholders definidos y participantes activos
- Creatividad desarrollada a lo largo de todo el proyecto.
- Predominancia y referencia tecnológica.
- Riesgos difíciles de medir y afrontados durante la ejecución del proyecto.

- Socios del proyecto.

Evidentemente, nunca hay modelos “puros” en la planificación y ejecución de un proyecto. Hasta ahora hemos considerado que el “modelo clásico” es la referencia fundamental en la planificación y ejecución de un proyecto, aunque éste conlleve determinadas incertidumbres y riesgos que no podemos “planificar inicialmente”, si no solo intuir. Incluso en el proyecto industrial o constructivo más definido y estandarizado –con menos riesgos y más experimentado- siempre hay una parte que exige una mayor dosis de creatividad, un mayor trabajo en equipo, cambios sobre lo previsto, reorientaciones del proyecto, etc...(Roche, 2011, p. 8)

El desarrollo ágil surgió en empresas de productos tecnológicos, siendo identificado por Nonaka y Takeuchi en los años 80. A partir de los años 90 diferentes profesionales del desarrollo del software incorporaron sus principios en sus entornos de trabajo.

Se ha adecuado y simplificado esta metodología para aplicarla integrada en el curriculum del módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora en tres grandes fases:

Generación de la idea: Desarrollo de una idea y validación.

Elaboración del prototipo: Creación y testeo del prototipo.

Comercialización: Definición del modelo de negocio y comercialización.

5.2 FASES DE DESARROLLO ÁGIL

El desarrollo de la aplicación de metodologías ágiles que se toma como base para su adaptación y aplicación al Programa Equilicuá, está formado por cinco fases (Osterwalder, 2011):

1 Concepto.

En esta fase se crea **la visión del producto o servicio** que quiere obtener. Partir sin una visión determinada genera esfuerzo baldío, y por el contrario, la visión es un factor crítico para el éxito del proyecto.

También se decide y **selecciona al equipo** de personas que lo llevarán a cabo.

Se necesita tener la visión de lo que se quiere, y conocer el alcance del proyecto. Esta información la deben compartir todos los integrantes del equipo.

2 Especulación.

Una vez que se sabe qué es lo que hay que desarrollar, el equipo especula y construye **hipótesis** sobre la información de la visión, que inicialmente es muy general e insuficiente para determinar las implicaciones de un desarrollo (requisitos, diseño, costos).

En esta fase se determinan las **limitaciones** impuestas por el entorno de negocio (costes y agendas principalmente) y se especula la primera **aproximación de lo que se puede producir**.

La gestión ágil investiga y desarrolla tomando como partida la visión del producto. Durante este desarrollo confronta **la realidad** de lo que va obteniendo: su valor, posibilidades y la situación de negocio del entorno en cada momento.

La fase de especulación se repite en cada etapa del desarrollo, y teniendo como referencia la visión y el alcance del proyecto incluye:

- Desarrollo / revisión de los requisitos generales del producto.
- Desarrollo de una lista con las funcionalidades esperadas.
- Construcción de un plan de entrega: Fechas en las que se necesitan las versiones, hitos e iteraciones del desarrollo. Este plan refleja ya el esfuerzo que consumirá el proyecto durante el tiempo.
- En función de las características del modelo de gestión y del proyecto puede incluir también una estrategia o planes para la gestión de riesgos.

- Si las exigencias de cumplimiento de la organización lo requieren, también se generan en esta etapa información administrativa y financiera.

3 Exploración

Se desarrollan/exploran, las funcionalidades del producto, se construye un **prototipo** con lo que ha sido previamente determinado por el equipo en la fase anterior.

4. Revisión

El equipo y los usuarios revisan las funcionalidades construidas hasta ese momento. Trabajan y operan con el producto real para determinar su alineación y dirección con el objetivo.

5 Cierre

Al llegar a la fecha de entrega de una versión de producto (fijada en la fase de concepto y revisada en las diferentes fases de especulación), se obtiene el producto esperado.

Posiblemente éste seguirá en el mercado, y si se emplea gestión ágil es presumible que se trata de un producto que necesita versiones y mejoras frecuentes para no quedar obsoleto. No quiere decir necesariamente que se ha terminado el proyecto.

Posteriormente, lo que en estos métodos se denomina “**mantenimiento**” supondrá la continuidad del proyecto en ciclos incrementales hacia la siguiente versión para ir acercándose a la visión del producto, que también es posible que vaya evolucionando con el tiempo conforme cambia el entorno tecnológico.

La gestión ágil de proyectos no es una gestión de anticipación (requisitos, diseño, planificación y seguimiento) sino de adaptación (visión, exploración y adaptación).

5.3 ELEMENTOS DE TRABAJO DEL MÉTODO ÁGIL

Como ya se ha comentado el programa que se desarrolla en esta investigación tiene tres pilares fundamentales: la calidad, las TICs y las metodologías ágiles.

En este apartado se van a desarrollar los principales elementos de trabajo relacionados con el método ágil sobre los que se elabora el programa.

5.3.1 CONCEPTO DE EMPRENDIMIENTO

Recientemente se ha extendido el uso del término **emprendedor** para hacer referencia a los nuevos empresarios o las personas que crean empresas, el cual viene de la expresión francesa “entrepreneur”, y tiene su origen histórico en el economista Jean-Baptiste Say (1767-1832), quien fue el primero en desarrollar magistralmente el concepto de empresario como sujeto económico distinto del capitalista (Veciana citado por Sánchez-Ocaña, 2001). Luecke define emprendedor como aquel que identifica una oportunidad, crea una organización y gestiona los recursos para perseguirla, y soporta el riesgo (2005, pág. xii).

Emprendedor no es lo mismo que empresario, según diferentes autores la diferencia radica en que el primero, comúnmente, no dispone necesariamente de un gran capital para su proyecto, no por ello significa que sea un término peyorativo; por el contrario, es sinónimo de “activo, acometedor, atrevido, audaz, decidido, resuelto, apesivo” (Espasa-Calpe, 2005). En definitiva, señala Sánchez-Ocaña (2011) si eres un idealista, un soñador y una persona dispuesta a luchar por crear un nuevo futuro en primera persona, eres emprendedor.

5.3.2 DEFINICIÓN DE MODELO DE NEGOCIO

Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene un conjunto de elementos y sus relaciones, y que nos permite expresar la lógica de negocio de una empresa específica. Es la descripción de valor que una empresa ofrece a uno o varios segmentos de clientes y de la arquitectura de la empresa y su red de socios para crear, comercializar y aportar este valor, a la vez que genera un flujo rentable y sostenible de ingresos, (Ricart, 2009, p. 15)

Cuando construimos un modelo de negocio lo hacemos para representar un negocio de manera que nos permita simplificar la realidad, generando una abstracción de propósitos útiles. Nos permite describir un conjunto de variables, cada una de ellas define o precisa una faceta del negocio. Nos permite, por lo tanto describir los elementos centrales de un negocio.

Primero deberemos definir las variables y traducirlas a una realidad, por cada variable deberemos seleccionar un indicador que nos permita realizar un seguimiento. (Barrientos, 2005)

Mediante los modelos de negocio dotamos de una estructura lógica a una idea, supone una herramienta útil de reflexión al permitirnos elaborar y expresar una idea en términos formales.

Es por tanto una técnica que permite reducir el riesgo relacionado con hacer una alta inversión financiera para nuevas empresas, denominado Minimal Viable Product (MVP) o **Producto Mínimo Viable (PMV)**.

En 2004, Alexander Osterwalder presenta a l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de la Universidad de Laussane su tesis doctoral "The Business Model Ontology: a proposition in a design science approach", dirigida por el profesor Yves Pigneur, de la cual sale el **Modelo de Negocio CANVAS**. A partir de ese momento, cientos de seguidores empezaron a adaptar los módulos para empresas nuevas y existentes. Tal es el caso que se popularizó entre empresas como 3M, Ericsson, Deloitte y Telenor.

Estos métodos fueron recogidos en un libro sobre innovación en modelos de negocio para cuya redacción se utilizó este mismo modelo innovador. El resultado fue un libro colaborativo en el que participaron más de 200 personas y que rompió con el formato tradicional de libros de gestión y estrategia convencionales creando valor para los clientes: “Generación de modelos de negocio”, de Osterwalder y Pigneur.

El modelo de negocio CANVAS, es un **lienzo vacío** que deja al pintor la libertad para moldear o pincelar su idea de negocio que sin ser abstracta, es por el contrario minimalista, y que sigue una técnica que como dice Blank (2013) permite mirar a todos los nuevos building block de negocio en una sola página. **Cada componente del modelo de negocio contiene una serie de hipótesis que se deben “testear”.**

La innovadora propuesta de Osterwalder ha conseguido simplificar la manera en que se moldean, reestructuran y presentan las iniciativas a equipos de trabajo e inversionistas, logrando crear necesidades y mercados (océanos azules), atraer interesados y entregar el valor de cada “startup”.

Para entender mejor cómo funciona y se aplica el método CANVAS, a continuación se describe brevemente los denominados “**Nueve Módulos del CANVAS**” representados en la Figura 16, en el orden diseñado por sus autores, seguido de la pregunta que éstos sugieren se deben hacer al momento de rellenar cada bloque del lienzo:

1. Segmentos de mercado.

Una empresa atiende a uno o varios segmentos de mercado.

Pregunta: ¿quiénes son nuestros clientes más importantes?

2. Propuestas de valor.

Su objetivo es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante propuestas de valor.

Pregunta: ¿cuál es el producto y/o servicio que crea valor para tus segmentos de mercado?

3. Canales.

Las propuestas de valor llegan a los clientes a través de canales de comunicación, distribución y venta.

Pregunta: ¿qué canales necesitas para llegar a tus clientes? (comunicaciones, distribución y venta).

4. Relaciones con clientes.

Las relaciones con los clientes se establecen y mantienen de forma independiente en los diferentes segmentos de mercado.

Pregunta: ¿qué relaciones se tiene con cada segmento de cliente?

5. Fuentes de ingresos.

Las fuentes de ingresos se generan cuando los clientes adquieren las propuestas de valor ofrecidas.

Pregunta: ¿cómo genera los ingresos tu propuesta de valor?

6. Recursos clave.

Los recursos clave son los activos necesarios para ofrecer y proporcionar los elementos antes descritos...

Pregunta: ¿qué recursos clave requiere nuestra propuesta de valor?

7. Actividades clave.

...mediante una serie de actividades clave.

Pregunta: ¿qué actividades clave requiere nuestra propuesta de valor?

8. Asociaciones clave.

Algunas actividades se externalizan y determinados recursos se adquieren fuera de la empresa.

Pregunta: ¿quiénes son nuestros aliados clave?

9. Estructura de costos.

Los diferentes elementos del modelo de negocio conforman la estructura de costes.

Pregunta: ¿cuáles son los costos claves relacionados con nuestro modelo de negocio?

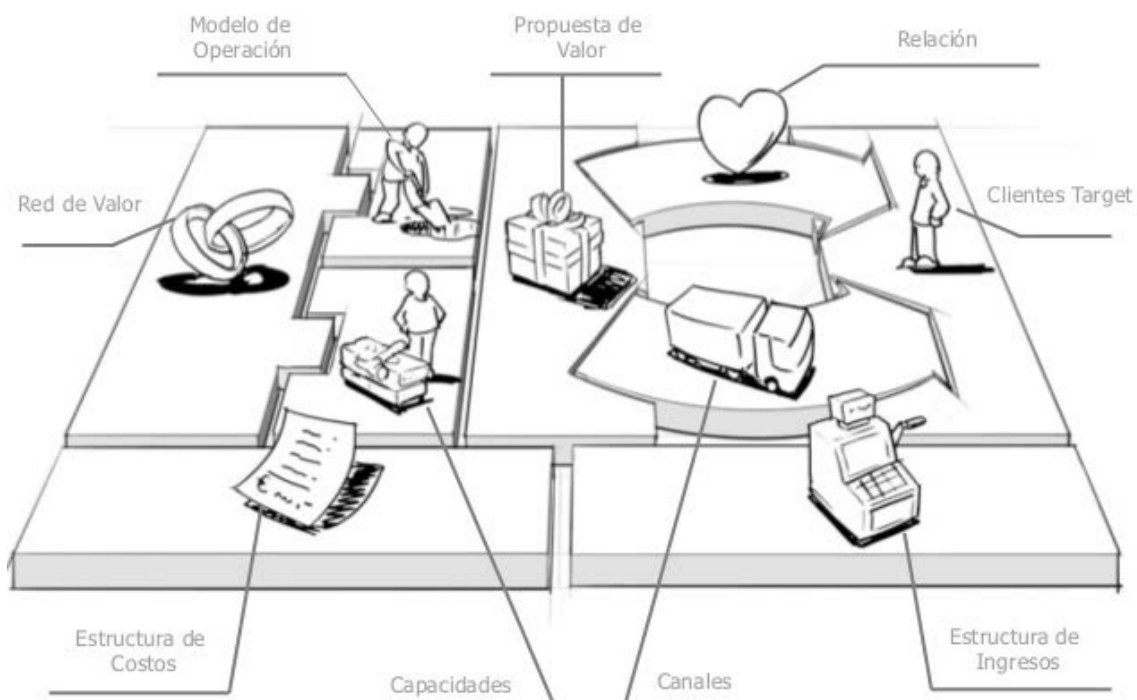


Figura 16 Representación gráfica del modelo CANVAS: nueve módulos que se visualizan en una sola hoja de papel.

Fuente: Business Model Canvas. Alexander Osterwalder

5.3.3 STARTUP

Según Olivier Marty, la **revolución tecnológica** de las últimas dos décadas, Internet, engendró una nueva economía y un nuevo tipo de empresas: las “startup”. El autor indica que “el Ministerio de Economía francés prefiere la palabra ‘jeunes pousses’ (brotes jóvenes) de la nueva economía para insistir sobre su característica de empresa recién

creada (...). Las “startup” son pequeñas empresas que trabajan en el ambiente virtual: **Internet**” (Marty, 2002, p. 2).

En la contraportada del libro Startup Nation de Dan Senor (2012), define “startup” como “empresa de reciente creación y con grandes posibilidades de crecimiento. Las startups son compañías fundadas con un **claro espíritu emprendedor** y suelen estar **asociadas a la innovación y el desarrollo de software** ”.

Otra definición indica que una “startup” no es una versión más pequeña de una gran compañía y se define como “a temporary organization in search of a scalable, repeatable, profitable business model” (Blank & Dorf, 2012). Por temporal se entiende que es provisional. Como dice Blank: “la meta de una startup no es ser una startup”, sino convertirse en una empresa y añade: una “startup” realmente está diseñada para buscar algo; en principio, algo repetible (encontrar procesos de ventas, mercadeo e ingeniería que sean repetibles), escalable (que la inversión genere utilidades, de lo contrario es ir a la quiebra). Además y especialmente, **se centra en la búsqueda del modelo de negocio** (manera/método en que una empresa crea valor para sí misma al mismo tiempo que entrega productos o servicios a sus clientes) (Blank S. , 2012).

5.3.4 LEAN STARTUP

Un estudio del Harvard Business School afirma que el 75% de las “startup” fracasan, sin embargo agrega también que recientemente las escuelas de negocios han comenzado a enseñar una metodología denominada “**Lean Startup**” que favorece la **experimentación**

sobre la elaboración planificada, la **retroalimentación del cliente** sobre la intuición (Blank, 2013).

Conforme avance el tiempo, las técnicas “Lean Startup” podrían reducir el radio de fracaso de nuevos emprendedores; que son reflejo de aplicar el atractivo de un buen plan de negocios, una estrategia sólida y una concienzuda **investigación de mercado** a las “startups” que operan con mucha más incertidumbre.

Eric Ries define el “Proceso Lean Startup” cuando se combina el desarrollo de clientes (planteado por Blank), metodologías de desarrollo ágil de software, y prácticas del Lean Manufacturing en una estructura para el desarrollo de productos y negocios rápida y eficientemente (Croll & Yoskovitz, 2013).

En principio estas metodologías se aplicaron a nuevas compañías pero ahora se está usando en organizaciones de todos los tamaños para producir rupturas e **innovar**. En resumen, “Lean” no se refiere a ser barato o pequeño, sino de eliminar la basura y moverse rápidamente, que es buena en organizaciones de todo tipo.

El movimiento del método “Lean Startup” está haciendo que el espíritu emprendedor sea **accesible a toda una nueva generación de creadores** de empresas ávidos de nuevas ideas sobre cómo construir compañías con éxito. Blank afirma que este método **“es el mapa de la innovación del siglo XXI. Las ideas del método “Lean Startup” abrirán paso a la siguiente revolución industrial”** (Blank, 2013).

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SU APLICACIÓN A EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA.

6.1 EL MODELO DE EXCELENCIA EUROPEO, LA NORMA ISO 9000: 2000, Y SU ADECUACIÓN PARA SU APLICACIÓN A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

6.1.1 INTRODUCCIÓN

Desde hace unos años la palabra “**calidad**” ha irrumpido cada vez con más fuerza en distintos ámbitos laborales. Probablemente las **siglas ISO y EFQM tienen tan elevada popularidad como desconocimiento sobre su significado.**

Si miramos hacia atrás, podemos observar que la primera aproximación al concepto de calidad se produce en la década de los años ochenta en torno a la producción de bienes, vinculado al mundo de las organizaciones industriales, y es en los años noventa cuando se adoptan dichos sistemas como herramienta de gestión de calidad de las organizaciones de servicios. En el excelente documento titulado *Guía de calidad y mejora en las administraciones públicas* (Rodríguez Garraza, 2005) encontramos un resumen muy útil para situarnos sobre la aplicación de los modelos de calidad en España a la administración pública ya desde los años ochenta del siglo XX:

En España, en los años ochenta, se abordó el primer proceso de Modernización Administrativa, promulgándose en 1992 la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Este período podría ser caracterizado por su “racionalización administrativa” y el que va hasta 1993 por el “gerencialismo”. Entre los años 92 y 94, se desarrolló un segundo plan de Modernización de la Administración del Estado, que introdujo la gestión por objetivos y otros conceptos de tipo empresarial. Entre 1993 y 1995 se gestó un proyecto singular, del que ya se ha hablado en el apartado 4.6., como es el “Modelo Ciudadanía”, gestionado por el Observatorio para la Calidad de los Servicios Públicos. En el año 96 se publicó una exhaustiva relación de procedimientos

administrativos, y se aprobó un Decreto en el que se recogían las funciones necesarias para proceder a la atención personalizada, creando un Centro de información administrativa coordinador. Asimismo, se crearon las Oficinas de información y atención al ciudadano, y se pusieron en marcha los Libros de quejas y sugerencias. En el año 97 se puso en marcha el programa que posibilitó la Ventanilla Única para las tres administraciones (estatal, autonómica y local). El Servicio a los ciudadanos quedó establecido en la LOFAGE, y en el año 99 se implantó, con la integración de las Cámaras de Comercio, la Ventanilla única empresarial. Este período, podría denominarse el de la “ciudadanía y protocolidad”. En este mismo año 99 se aprobó otro Decreto por el que se regulaban las Cartas de servicios y los Premios de calidad, recogiendo conceptos tales como la mejora continua, la información a los ciudadanos y la publicidad de la acción administrativa. Se origina a partir de ese momento un proceso de evaluación externa y autoevaluación de la calidad de los servicios prestados, a través de compromisos declarados, de las expectativas de los usuarios y de los programas de mejora desarrollados. En 2000 se publicó el Libro blanco para la mejora de los servicios públicos, que recogía la línea política de promover la gestión de la calidad en las Administraciones Públicas a través de las siguientes medidas: 1. Evaluar los servicios, sus procesos y sus resultados. 2. Implantar la mejora continua. 3. Establecer compromisos de calidad. 4. Mejorar la regulación y simplificar los procedimientos. 5. Aprender de los mejores. 6. Premiar la excelencia. A este período, que va de los años 1999 a 2003, se le podría denominar el de la “calidad y atención al ciudadano”. Como datos reseñables, destacar que hasta finales del año 2003, sólo la certificadora AENOR, había emitido en las Administraciones Públicas españolas 575 Certificados ISO 9001:2000 y 262 Certificados medioambientales, a los que habría que sumar otro buen número expedidos por otras entidades certificadoras. Para hacerse idea de la rápida evolución, baste decir que en el año 1992 se certificó el primer organismo público, y que en el año 1996 eran sólo once los que habían conseguido certificarse. De un estudio realizado en el año 2003 por el Observatorio para la Calidad de los Servicios Públicos, se desprenden estos interesantes:

- El 76% de las empresas públicas tiene Departamento o Responsable de calidad.
- Los sistemas de calidad más empleados son: La ISO con el 59%, la EFQM con el 12% y las Cartas de servicio, con otro 12%. Tienen incorporados planes estratégicos el 70%, y el 53% trabaja con gestión de procesos o por procesos.
- El 3,5% se han presentado a Premios de calidad.
- El 29% mide la satisfacción de sus empleados, el 59% mide la de los ciudadanos/clientes, y el 70% tiene incorporado un sistema de reclamaciones y sugerencias.

España es en la actualidad un país líder en Europa, en cuanto a reconocimientos de excelencia extendidos por EFQM, siendo en concreto noventa y nueve, las organizaciones que han conseguido un Sello en uno de sus tres niveles.

En el sector público hay constancia de que más de cien organismos desarrollan autoevaluaciones, habiendo conseguido quince de ellas algún Sello de excelencia. A éste se añade, que más de ciento cincuenta empleados públicos se han formado como evaluadores, y otros 3.000 empleados han recibido formación en esta materia.

Desde el año 2000 se conceden los Premios a la Calidad en la Administración General del Estado. El sector de la Enseñanza es uno de los que se ha sumado de forma importante en los últimos años a la difusión y aplicación del modelo EFQM, siendo ciento ochenta y ocho los centros que lo aplican, y al menos trescientos los que tratan de implantarlo y tienen algún grado de avance constatado. Así, a nivel de reconocimientos, se cifra en veinticinco el número de centros que se encuentran en la franja 200-400 puntos, y uno, el Colegio La Salle-Maravillas de Madrid, ha conseguido alcanzar la franja de los 401-500 puntos. También la Universidad se ha incorporado a la aplicación del modelo EFQM, siendo ya veinticuatro Universidades, entre públicas y privadas, las que lo han incorporado, teniendo cinco de ellas un sello de excelencia, habiendo obtenido

más 500 puntos las dos Universidades anteriormente mencionadas. Para la difusión y aplicación del modelo, se ha constituido la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación), que ha asumido las funciones que al respecto tenía el Consejo de Universidades. La difusión de la excelencia en las Comunidades Autónomas corre a cargo de una serie de entidades, siendo la Fundación Navarra para la excelencia la que ejerce dicho papel en nuestro territorio. Estas entidades son las encargadas en sus respectivas Comunidades, además de difundir la cultura de la excelencia, de convocar los distintos Premios a la Calidad de los Servicios, habiéndose hecho hasta ahora además de en Navarra (Premio Navarro a la Excelencia Empresarial), en Andalucía (Premio Andaluz a la Excelencia), en Castilla y León (Premio Castilla y León a la Excelencia, en Madrid (Reconocimientos a la Calidad en Madrid), Baleares (Premio Balear de Excelencia a la Gestión), y en Aragón (Premio a la Excelencia Empresarial en Aragón). Asimismo, cuentan con una entidad difusora de la excelencia las Comunidades Autónomas de Murcia, País Vasco, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia y Asturias.” (Garraza, 2005, p. 132)

Se observa que el proceso de incorporación de estas medidas de gestión de calidad viene ya de antiguo y que su aprovechamiento por parte de los sectores educativos ha sido muy efectivo, consiguiendo diversas instituciones de esta naturaleza en España sus certificados de calidad. Dentro de lo que es el panorama español, Navarra ha sido una comunidad muy receptiva en cuanto a la aplicación de estos procesos en su administración pública, hasta el punto de que considero que su actitud es un modelo a seguir. Respecto a su trayectoria Garraza también nos aporta un interesante análisis. Así, el autor escribe que en Navarra:

Son ya pocas las unidades administrativas, sean del ámbito y tamaño que sean, que no hayan incorporado algún modelo, sistema o herramienta de gestión novedosa que le haya permitido mejorar en la eficacia de la prestación de sus servicios al usuario a quien se dirija. Son ya setenta y nueve las organizaciones españolas, treinta y ocho de ellas navarras, con algún Sello, perteneciendo diecinueve de ellas (24%) al sector público. Navarra es una de las Comunidades líderes en cuanto a

número de Sellos de Excelencia Europea. En concreto, Caja Laboral Navarra-Euskadiko Kutxa, es una de las doce organizaciones españolas que, a día de hoy, ostentan el Nivel de Excelencia (500+). Con el Sello de Excelencia Europea, nivel de consolidación (401-500 puntos) están distinguidos en Navarra seis organismos, de los que uno, la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, pertenece al sector público. El Sello de Calidad Europea (200-400 puntos) lo han conseguido veintisiete organismos, de los que trece pertenecen al sector público (...). Se cuenta en Navarra con entidades locales que ya se han presentado al Premio Navarro a la Excelencia Empresarial, habiendo obtenido el Sello de bronce (200-400 puntos), como es el caso del Ayuntamiento del Valle de Egüés. El citado modelo de excelencia CAF para el sector público (...), comienza a ser tomado en consideración por organizaciones navarras, siendo así que dos Escuelas Infantiles (“Hello Ro-chapea” y “Mendillorri”), concurren este año 2005 al Premio Navarro a la Excelencia Empresarial. La primera de ellas ya ha incorporado sus datos a la base del Ministerio de Administraciones Públicas (MAP) y ha entregado la encuesta sobre su experiencia al Instituto Europeo de Administración Pública (EIPA). Todavía hay otra Escuela Infantil, la del Ayuntamiento de Estella, que ha incorporado este modelo a su sistema de gestión. El INAP, en colaboración con el MAP, se ha constituido en impulsor en Navarra de este modelo privativo del sector público. Asimismo, hay otros muchos organismos que están implicados en planes estratégicos o en la simplificación de los procedimientos administrativos, o que bien están certificados con la ISO 9001:2000, caso de los Ayuntamientos de Isaba y Pamplona (Área de Medio Ambiente y Sanidad). Por otro lado, cada vez más, las certificaciones van alcanzando a las empresas prestadoras de servicios y a las Administraciones Públicas, sin que ello suponga que las certificaciones sean ni el único ni el mejor canal para introducir la calidad en las mismas. Según datos de AENOR, a finales del año 2003, son veintiséis los organismos públicos, incluidas las empresas públicas, que estaban certificados con normas ISO en Navarra, a los que habría que sumar los expedidos por otras entidades certificadoras. []. Entre ellas se encuentra la unidad del Instituto Navarro de Administración Pública dedicada a la selección y promoción de los empleados

públicos. Son numerosas las organizaciones privadas que mantienen relación de algún tipo con el sector público, por concierto u otro tipo de fórmulas, que también están certificadas. El total de organizaciones certificadas en Navarra, por parte de todas las entidades certificadoras que tienen capacidad para ello, tanto del ámbito privado como del público, arrojaban los siguientes datos a finales del año 2004:

- Unas mil doscientas estaban certificadas con la ISO 9001:2000.
- Unas ciento setenta y cinco lo estaban con la ISO 14001.
- Unas ciento diez organizaciones ostentaban distintas certificaciones específicas de su sector, como la QS 9000, la VDA 6.1, la EAQF, la ISO/TS ó la ISO/TS 16949).
- Unas treinta organizaciones se habían certificado con la Q de calidad turística.

En lo que a la Administración de la Comunidad Foral de Navarra respecta, su propia estructura orgánica ya indica el nivel de importancia adquirido por esta cuestión, contando con un buen número de unidades orgánicas con funciones de modernización (...). El grado de utilización por parte de las distintas unidades orgánicas, de sistemas, instrumentos o herramientas en su gestión, se pone de manifiesto a partir de un reciente estudio elaborado por el Servicio de Modernización y Estudios de las Administraciones Públicas de Navarra del INAP, con la inestimable colaboración de las distintas unidades orgánicas a quienes se les dirigió una encuesta. (...) se ha obtenido la contestación del 75% del resto de las unidades. De dichos datos, se puede concluir, que del total de las unidades que han contestado a la encuesta:

- El 68% cuenta con algún sistema o instrumento de calidad.
- El 21% opera a partir de un plan de actuación general.
- El 25% cuenta con un plan estratégico.

- El 14% tiene incorporada a su sistema de gestión una norma ISO.
- El 8% se compara con los mejores de su ámbito.
- El 41% ha utilizado ayuda externa para desarrollar sus proyectos de mejora, correspondiendo a la Dirección General para la Sociedad de la Información (DGpSI) el asesoramiento del 65% de las unidades que han recabado ayuda externa.

En lo que se refiere al Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, se ha obtenido contestación del 100% de sus unidades. De dichos datos, se puede concluir, que del total de las unidades que han contestado a la encuesta:

- El 91% cuenta con algún sistema o instrumento de calidad.
- El 87% gestiona su actividad con procesos o por procesos.
- El 87% cuenta con grupos de mejora.
- El 70% opera a partir de un plan de actuación general.
- El 26% cuenta con un plan estratégico.
- El 22% se compara con los mejores de su ámbito.
- El 13% tiene incorporada a su sistema de gestión una norma ISO.
- El 9% utiliza el modelo EFQM.
- El 35% ha utilizado ayuda externa para desarrollar sus proyectos de mejora.

El Consejo del Gobierno de Navarra, adoptó, con fecha 25 de noviembre de 2002, un Acuerdo por el que tomaba en consideración el “Plan de Modernización y Reforma de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y sus organismos autónomos”, que bajo los auspicios de la Dirección General para la Sociedad de la Información, está tratando de calar en las distintas unidades orgánicas, teniendo a día de hoy implantados distintos planes de actuación en

distintas Direcciones Generales, y estando en fase de implantación en otras, alcanzando todas estas iniciativas al 25% de las unidades. Ha sido el Instituto Navarro de Administración Pública, quien con fecha 8 de enero de 2004, ha aprobado la primera Carta de servicios de la Administración de la Comunidad Foral, la cual se puede encontrar en la página web del Instituto, si bien en distintos Ayuntamientos, y para aspectos concretos, hay distintas cartas en vigor. El Gobierno de Navarra está estudiando en estos momentos una iniciativa del Instituto Navarro de Administración Pública, quien, con la colaboración de la Dirección General para la Sociedad de la Información del Departamento de Economía y Hacienda y del Departamento de Administración Local, ha elaborado un Proyecto de Ley Foral de evaluación de las políticas y de los servicios públicos, que seguirá los trámites pertinentes hasta su posible aprobación en sede parlamentaria. Esta Ley Foral proveería los mecanismos que hicieran posible contar en Navarra con un organismo correlativo a la futura Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y de la Calidad de los Servicios. El Instituto Navarro de Administración Pública, en su afán de difundir al conjunto de las Administraciones navarras el panorama actual en materia de calidad, organizó los pasados tres y cuatro de noviembre de 2004 las “II Jornadas de Calidad y Mejora de las Administraciones Públicas”, cuyas ponencias pueden ser también consultadas en la página web del INAP. En este ámbito, es obligado hacer mención a la Fundación Navarra para la Calidad, creada en el año 1999 por el Gobierno de Navarra, y que está presidida por el Presidente del Gobierno de Navarra. Se rige por un Patronato integrado por más de ciento setenta empresas y organismos públicos, y juega un papel relevante en la captación de ideas y en la promoción y difusión de todo aquello que pueda impulsar la mejora de las empresas y organizaciones navarras, tanto del sector privado como del público. Además, gestiona el Premio Navarro a la Excelencia Empresarial (...). (Garraza, 2005, p.134)

Por tanto, los programas de gestión de calidad están siendo asumidos no sólo por la empresa privada, sino también por las administraciones públicas incluidos los centros educativos. **Estos procesos de gestión de calidad se encuentran en plena apogeo dado que demuestran cotidianamente su efectividad.** Ello hace que su consideración y análisis por parte de los investigadores sea de relevancia para considerar sus aportaciones de mejora a la institución en concreto como sus posibles desventajas y encauzarlos, consecuentemente, a su **mejora continua**. La relevancia de esta realidad que es en la actualidad el uso generalizado de los programas de calidad es todavía mayor si nos centramos en los ámbitos educativos en los que se forman los jóvenes y futuros activos de nuestro país.

Los centros educativos y de formación deben ser considerados como organizaciones, es decir, como entidades dotadas de recursos humanos y materiales que persiguen un fin y objetivo común. Debido a esto desde finales de los años noventa el sector educativo se inició en la implantación de sistemas de Gestión de Calidad, como forma de sistematización de procedimientos y prácticas basándose principalmente en las normas ISO y en modelos EFQM. Es en este contexto de desarrollo de dicha implantación donde elaboro esta investigación en la que deseo medir los resultados del Programa Equilicúa teniendo en cuenta los procesos de calidad más eficientes para ello como son ISO y EFQM.

Todo proceso posee un **input** (recursos humanos y/o materiales para llevar a cabo las actividades) y un **output** (resultados que el proceso ha generado). Es frecuente que los outputs de un proceso sean los inputs del siguiente debido a que estos se encuentran interrelacionados entre sí. Podemos decir que la formación, e incluso un programa formativo es un proceso y por ello podemos utilizar las pautas de las normas elaboradas.

Para elaborar un programa formativo podemos partir de las líneas directrices para la formación expuestas en la **norma ISO100015:1999** para la gestión de calidad e incluir los conceptos básicos del **Ciclo PDCA de mejora continua de Deming** de los sistemas de Gestión de Calidad, que nos ayudará a plantear propuestas de mejora.

6.1.2 DESCRIPCIÓN

La norma ISO100015:1999 está diseñada con el objeto de servir de guía y apoyar a las organizaciones formativas. Así se plantea la formación como un proceso en el que se deberá alcanzar el objetivo de alcanzar las competencias recogidas en el curriculum o programa elaborado.

Para ello se diferencian, dentro del proceso de formación, cuatro grandes etapas(que serán descritas exhaustivamente en el Capítulo VII):

- **Primera etapa:** Definir las necesidades de capacitación.
- **Segunda etapa:** Diseñar y planificar la capacitación.
- **Tercera etapa:** Ejecutar las acciones de capacitación.
- **Cuarta etapa:** Evaluar los resultados de la formación.

6.1.3 SEGUIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL PROCESO

La norma prevé la necesidad de acciones que busquen el **aseguramiento del proceso**, que implica revisar paulatinamente los registros de las cuatro etapas del proceso para definir acciones preventivas y correctivas. Estos registros deben servir para validar el proceso de formación y formalizar **recomendaciones de mejora**. Lo que nos haría completar el ciclo de calidad de Deming.

Las normas ISO 9000 establecen los requisitos para un sistema de gestión de la calidad. Las organizaciones certificadas deben someterse a una auditoría externa realizada por una organización acreditada que pruebe que tiene establecido, documentado, implantado un sistema de gestión de la calidad y que lo mantiene en el tiempo mejorando su eficacia de acuerdo con los requisitos de la norma. **ISO representa el aseguramiento de la calidad** y

se basa en un enfoque de servicios y procesos. La acreditación aporta a los centros educativos confianza y prestigio porque demuestra su capacidad para ofrecer productos y servicios de acuerdo con los requisitos de los clientes, es decir aporta un avance muy importante en la organización de centros, en el control sobre los procesos de trabajo y en la orientación hacia los padres y alumnos.

Podemos subrayar que cada una de estas normas ha ido haciendo aportaciones a los sistemas de gestión de Calidad de los Centros educativos; así las normas ISO de 1994 permitieron a las organizaciones educativas asegurarse de que sus clientes (estudiante, padres, tutores, empresas, sociedad...) veían cumplidas de forma consistente sus expectativas, les facilitó la gestión, al ser el sistema un vehículo de transmisión de Know-how y constituyó una base sólida para la mejora continua.

La aprobación de la nueva ISO en diciembre de 2000 aporta al sector educativo, el nuevo enfoque de “gestión por procesos” que permite un diseño a los sistemas de enseñanza a la medida de sus necesidades mucho más flexible que el modelo de 1994.

Para la adaptación de las normas de Calidad al ámbito educativo, debemos tener en cuenta tanto la especificidad de los objetivos como sus peculiaridades:

- Determinadas decisiones fundamentales no se toman dentro del entorno educativo al que vamos a aplicar la norma, sino por las administraciones educativas.
- Las metas son muy complejas y en ocasiones se extienden a lo largo del tiempo, lo que las hace difíciles de cuantificar y medir.
- Dificultad de imposición de metas tanto al profesorado como al alumnado, se trata de una adhesión libre y en ocasiones difícil.
- Los alumnos y las familias juegan un importante papel que no se puede controlar desde la organización (viene impuesto).
- Baja estructuración de la organización y diversidad de funciones de sus miembros.

Dado que este trabajo es, entre otras cosas, una propuesta de mejora en el que sigo el Ciclo de Deming de calidad, esto es, planificar, realizar, medir, actuar, se hace imprescindible para los fines de esta investigación, tras todo lo expuesto, una valoración de las normas ISO 9000 y de la EFQM en su aplicación al sistema educativo. El objetivo del programa piloto denominado Equilicué por el gobierno navarro consiste en una mejora continua propuesta en los modelos de calidad aquí expuestos y, consecuentemente, es necesario profundizar en dichos modelos de calidad en cuanto a sus características y sus aplicaciones a los centros educativos.

6.1.4. VALORACIÓN DE LA NORMA ISO 9000 EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Los requisitos que vienen identificados en la ISO son genéricos y aplicables a cualquier organización independientemente del producto que ofrezcan. Los requisitos de los productos/servicios pueden ser especificados por los clientes, por la organización o en algunos casos por la reglamentación aplicable.

El objeto de esta norma es describir los requisitos de un sistema de gestión, pero debemos tener en cuenta que en el ámbito educativo, dentro de la enseñanza reglada, existen requisitos reglamentarios que se articulan mediante normativa (estatal o autonómica) y que el centro debe incluir obligatoriamente en su sistema de gestión de calidad para cumplirlos (contenidos mínimos, horarios, funciones...)

En las organizaciones educativas se diferencian funciones de diversa entidad: aquellas que se consideran fundamentales para constituir la esencia de la organización: fines, procesos y resultados educativos y otras colaterales que, contribuyen, indirectamente al logro de los objetivos propios de la organización (comedor, transporte, actividades extraescolares...).

La norma ISO parte del concepto de un control integral de la calidad, no espera al producto final sino que tiene como filosofía adelantarse y actuar preventivamente sobre los

procesos, si los procesos se desarrollan correctamente, de acuerdo con una planificación previa y con instrucciones precisas se está garantizando la calidad del resultado final, abarcando no sólo los procesos de fabricación sino la totalidad de procesos de la organización.

ISO plantea dos propósitos para toda organización:

- Satisfacer e identificar las **necesidades y expectativas** de sus clientes y otras partes interesadas para lograr una ventaja competitiva y para hacerlo de una manera eficaz y eficiente.
- Obtener, **mantener y mejorar** el cumplimiento de las funciones propias de la organización y sus capacidades.

En una organización educativa se pueden concretar en aspectos como los siguientes:

- Fidelización del alumno.
- Ventaja competitiva
- Comprensión y motivación de las personas hacia las metas.
- Confianza de las partes interesadas en la eficacia y eficiencia de la organización
- Capacidad de adaptación y flexibilidad ante las demandas sociales.

6.1.5 DESVENTAJAS DE ISO

Las desventajas que podemos apreciar en ISO si queremos aplicarlo en organizaciones educativas son entre otras:

- Orientación centrada básicamente en la calidad de productos y servicios.
- Tentación de certificar servicios secundarios, utilizando la certificación como mero elemento de imagen.
- Tentación de evitar no conformidades rebajando los objetivos.
- Un sistema que, en principio, no requiere cuestionarse los servicios actuales ni la estrategia.
- No requiere alienación entre los objetivos del centro con lo de los demás centros.

6.2 MODELO EFQM EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

El modelo EFQM se identifica con un modelo de calidad “total”, lo cual significa calidad extendida al conjunto de las actividades de la organización, el conjunto de la gestión.

El proceso de aplicación del modelo EFQM al ámbito educativo se desarrolla en los siguientes pasos:

- 1.- Se constituye **un equipo de calidad** en el que estará integrado el equipo directivo y también personal voluntario del centro y de la comunidad educativa, (responsable de calidad, profesores que formen parte de grupos de trabajo, propietarios de los procesos...)
- 2.- El equipo de calidad recibe **formación** en aspectos relacionados con la gestión de la calidad y la aplicación de este modelo.
- 3.- El equipo elabora y pasa **encuestas** entre los alumnos, las familias y el personal del centro, para obtener una primera información sobre la situación del centro.

4.- **Autoevaluación del centro.** El equipo de calidad se divide en subgrupos que realizan independientemente una primera evaluación del centro. Luego harán una puesta en común.

5.- El equipo de calidad selecciona los **ámbitos de mejora** que sean críticos para el centro y que consideren asumibles. Los principales ámbitos a considerar son los que aparecen en la norma:

- Liderazgo del equipo directivo
- Gestión de personal
- Planificación y estrategia del centro
- Recursos utilizados
- Procesos que se siguen en el centro: efectividad, interacciones que se dan entre profesores y estudiantes, entre profesores, entre alumnos...
- Satisfacción del personal
- Satisfacción del cliente
- Impacto en la sociedad
- Resultados del centro educativo

6.- A partir de estos ámbitos a mejorar, se definen unos **planes de mejora** que se presentarán al Claustro y al Consejo Escolar. Algunas de las características de estos planes de mejora, elaborado a partir de una evaluación diagnóstica de la situación del centro, son las siguientes:

- Considera tanto aspectos organizacionales y educativos
- Conviene que el plan sea de anual
- Los objetivos del plan deben ser realistas, concretos, medibles y alcanzables
- Explicita objetivos, actuaciones y personas responsables de su ejecución, así como también los recursos necesarios, el calendario para su ejecución, el plan de seguimiento y la evaluación
- Debe lograr la implicación de las personas , propiciando la participación activa de todos los sectores de la comunidad escolar.

7.- El Claustro primero y el Consejo Escolar después, selecciona los aspectos que **aceptan de los planes**.

8.- Los acuerdos alcanzados se ratifican con la Administración y se incluye en la **Programación General Anual**.

9.- Se **van ejecutando los planes** de acuerdo con su calendario. Puede resultar interesante establecer comunicación con otros centros que sigan planes parecidos

10.- Al final se realiza una **autoevaluación** (sistemática, objetiva, participativa, consensuada y flexible), que se incluirá en la **Memoria Anual del Centro**.

11.- La Administración articulará el seguimiento y la evaluación de las distintas fases: implantación, formación, autoevaluación, definición de los planes de mejora, ejecución de los mismos y autoevaluación final.

6.2.1 VENTAJAS DEL MODELO EFQM

Podemos citar las siguientes:

- Su enfoque de la calidad no sólo a los servicios sino al **conjunto de la gestión**; una visión más amplia y global de la calidad. EFQM cuestiona qué es lo que debemos hacer-ISO no lo hace- para obtener los resultados que perseguimos.
- Los **resultados** son el elemento tractor en EFQM.
- Los objetivos los establece la **estrategia** y deben estar orientados a satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de interés.
- EFQM no es sólo un modelo de autoevaluación, es un modelo para la gestión.

- No es antagónico con ISO; de hecho recomienda utilizar ISO para estandarizar procesos.
- Es una **herramienta de gestión integral** que permite dar coherencia y visión integrada a la gestión del centro, guiar la mejora continua, conocer el estado actual de la gestión, tener un lenguaje común interna y externamente y ayuda a recopilar el trabajo que se va haciendo a lo largo de los años evitando duplicidades.
- La autoevaluación crea un **marco de reflexión** y un método para introducir mejoras que permite identificar los procesos clave, estandarizarlos y priorizar los esfuerzos en ellos, compara nuestra gestión con la de otros, impulsa el trabajo en equipo y el trabajo en red con otros centros para compartir experiencias y destaca las áreas de mejora importantes.

6.2.2 INCONVENIENTES DEL MODELO EFQM

Como ocurre con ISO, también el modelo EFQM tiene sus limitaciones y dificultades de aplicación en organizaciones educativas:

- Las adaptaciones del modelo al ámbito educativo han tendido a restarle contenido. Estas adaptaciones utilizadas para contextualizar el modelo a diferentes realidades como la educativa se basan en adaptaciones del lenguaje pero también en la eliminación de áreas. La realidad es que el modelo se vacía de contenido.
- La confusión en las evaluaciones internas por la diferente percepción respecto a la percepción de los evaluadores sobre las evidencias de gestión. Esto es debido a que es preciso un elevado nivel de conocimiento para evaluar el modelo, que difícilmente puede ser alcanzado por un amplio número de personas del centro.
- Las evaluaciones externas suelen estar ligadas a puntuaciones asociadas a premios.

- La estructura del modelo por criterios hace que sea difícil establecer una relación con los sistemas de gestión propios de los centros, sería más apropiada una lectura horizontal del modelo, por ejes transversales, asociada a los procesos realmente gestionados por los centros.
- La evaluación REDER con Memorias, es muy exhaustiva pero no es fácil relacionar las áreas de mejora con la gestión. La elaboración de memorias resulta muy compleja y difícil.
- Por otro lado en las memorias se tiende a presentar los resultados positivos, obviando en lo posible lo negativo.
- El modelo EFQM es complejo y cuesta tiempo asimilarlo, requiere esfuerzo, tiempo, perseverancia y formación.
- Es una guía de referencia de buenas prácticas pero no da la solución a los problemas o necesidades inmediatas.

6.3 ISO Y EFMQ EN EDUCACIÓN

Podemos describir algunos aspectos relevantes y coincidentes aplicados a los centros educativos que permiten comparar ambos estándares:

LIDERAZGO

Las organizaciones educativas poseen una organización plana, es decir no se trata de una organización vertical en la que los mandos deciden y sus instrucciones deben ser acatadas por los empleados, así en el ámbito educativo cualquier compañero, individualmente o como grupo, puede manifestar su negativa a participar en el proyecto de implantación de la calidad por lo que, para la aplicación de un proceso de mejora continua, se precisa que la

mayoría de los que trabajan en el centro esté dispuesta a participar en el proceso y lo acepte.

En este contexto cobra gran importancia el liderazgo y la implicación de los equipos directivos para una implantación efectiva de sistemas de gestión de calidad: tienen que comunicar con valentía las ventajas que estos modelos pueden tener para el centro; definir la misión que tiene el centro y la visión de lo que queremos que sea en el futuro; elabora planes a corto y largo plazo, con metas, objetivos e indicadores; buscar la implicación del claustro. Las experiencias de implantación muestran que existe una relación directa entre el grado de implantación efectiva de estos sistemas y el liderazgo de los directivos.

ENFOQUE AL CLIENTE

Ambos modelos inciden en la importancia del cliente como destinatario final del servicio que determinada organización presta. Establecen como requisito la percepción del cliente hacia nuestros servicios, es decir, el grado de satisfacción. Según estos modelos la calidad del servicio viene determinada por la evaluación del receptor.

En el ámbito educativo no es difícil determinar quiénes son nuestros clientes más importantes: alumnado y familias, así como los clientes internos que son las personas que trabajan en el centro (personal docente y no docente).

Inicialmente hablar de cliente genera desagrado en algunos profesores (la expectativa de un alumno es aprobar; si tenemos que atender esa expectativa y generar satisfacción, les aprobamos y ya está). Evidentemente no se trata de eso, los centros educativos se crean para educar a alumnos, no para dar trabajo a profesores, los destinatarios últimos del servicio son los alumnos, quienes deciden a qué centro va a acudir su hijo son los padres, si no hay alumnos, no hay centro. Enfocar nuestro trabajo hacia el cliente no significa más que ser consciente que la razón única de nuestro trabajo es el alumno y que una buena formación acompañada por el éxito y una actitud de mejora continua del centro va a tener,

sin duda, una percepción satisfactoria por parte de las familias, y va a contribuir a la supervivencia de nuestro centro.

En los sistemas de gestión de calidad educativos la percepción del cliente se viene midiendo de manera directa a través de encuestas de satisfacción sencillas que se pasan a la comunidad educativa y de manera indirecta mediante formularios de sugerencias, quejas y reclamaciones.

GESTIÓN POR PROCESOS – MEJORA CONTÍNUA

Para analizar este punto partiré de las definiciones de Proceso que nos ofrecen ambos que se están analizando:

- **ISO 9000:2000:** *es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan que transforman elementos de entrada en resultados. Un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos se gestionan como un proceso.*
- **EFQM:** *es una secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas actividades. La gestión por procesos (...) permite actuar de manera más efectiva cuando todas sus actividades se gestionan de manera sistemática (...)*

Si resumimos estos conceptos podemos señalar que un proceso es básicamente una sucesión de actividades, con un inicio y un final encaminadas a conseguir un determinado resultado. Las empresas elaboran manufacturas, productos cuya calidad viene definida por una serie de características, llamadas especificaciones. Los folletos publicitarios o los manuales de instrucciones recogen habitualmente esas características. Un producto es de calidad cuando reúne los requisitos definidos de antemano, y el control de producción tiene como finalidad apartar los productos no conformes, que no cumplen los requisitos.

6.4 ¿CÓMO SE IMPLANTA UN SISTEMA DE PROCESOS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO?

Si seguimos las pautas que se establecen en las normas que se están analizando, las etapas son las siguientes:

- 1. Identificación y agrupación de los procesos de la organización:** se debe visualizar el centro educativo como un conjunto de procesos, y se pueden identificar (sin ánimo de ser exhaustivos), los siguientes grandes procesos o macroprocesos (que incluyen a su vez varios procesos encadenados entre sí): planificación docente, enseñanza aprendizaje, medición análisis y mejora, gestión documental, estrategia y plan anual, gestión de personas y recursos materiales. Esta planificación inicial de todo el sistema se lleva a cabo durante la fase de preparación del manual y de los procedimientos de calidad. Se deberá establecer un sistema que permita que los distintos procesos se realicen de forma controlada, con los resultados esperados y también recoger información para la mejora.
- 2. Determinar la secuencia** e interacción de los procesos, estableciendo un mapa de procesos coherente. Puede tomarse como ejemplo el que aparece en la Figura 17.

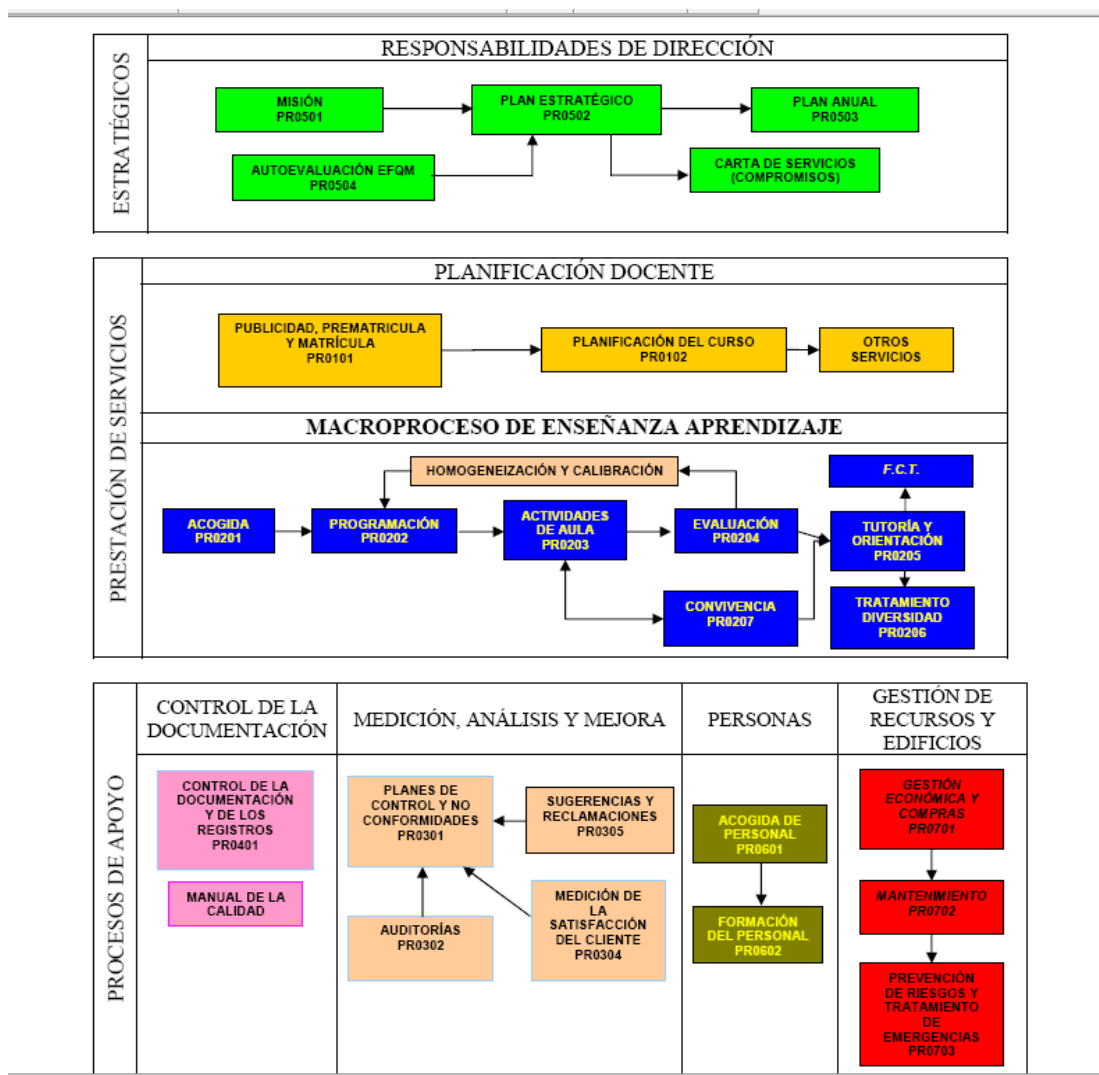


Figura 17 Mapa de procesos en organizaciones educativas.

Fuente: KADINET Navarra

3. **Diseñar, describir y documentar cada proceso**, asegurando que se dispone de recursos para ponerlo en marcha. A la hora de diseñar un proceso se debe ser sistemático y tratar de poner por escrito la realidad de la organización educativa. Para ello podemos seguir un esquema predeterminado que guíe en la homogenización de todos los procesos y que determine los aspectos más relevantes del proceso:

Misión u objeto: Es el propósito del proceso. Para qué existe el proceso, su razón de ser.

Ámbito de aplicación: Señala las partes de la organización a las que afecta el proceso, a qué actividades o personas.

Alcance del proceso: El alcance determina los límites de la actividad, para ello hay que establecer la primera actividad (inicio) y la última actividad (fin) del proceso.

Propietario del proceso: Es la persona/cargo a la que se le asigna la responsabilidad del proceso y, en concreto, de que éste obtenga los resultados esperados (objetivos). Es necesario que tenga capacidad de actuación y debe liderar el proceso para implicar y movilizar a los actores que intervienen.

Indicadores del proceso: Nos permiten hacer una medición y seguimiento de cómo el proceso se orienta hacia el cumplimiento de su misión u objeto. Estos indicadores van a permitir conocer la evolución y las tendencias del proceso, así como planificar los valores deseados para los mismos.

Desarrollo: Consiste en una descripción de las actividades que incluye el proceso, secuenciándolas según el orden cronológico. Se puede expresar mediante una tabla de actividades que incluya responsable, actividad, recursos y calendario.

Recursos: Son los instrumentos con los que contamos para llevar adelante el proceso: documentos, recursos materiales y económicos, humanos.

Rregistros: Son los documentos que resultan de la aplicación de un proceso. Los registros permiten evidenciar la conformidad del proceso y de los productos con los requisitos establecidos.

Diagrama de flujo: Es una representación gráfica de los pasos o acciones esenciales que forman parte de un proceso y su secuencia temporal.

La documentación de los procesos viene recomendada por la norma para que se pueda alcanzar un desarrollo eficaz y eficiente de los mismos, para que se puedan identificar sus características significativas, analizarlos, revisarlos y mejorarlos. Sobre todo en educación falta acumulación de conocimiento práctico que suele llevar a reiniciar las actuaciones en cada ocasión como si existieran elementos previos en los que apoyarse.

El centro educativo debe establecer un sistema de gestión de la calidad documentado y no un sistema de documentos.

Como mínimo se debe documentar: la política y los objetivos de calidad; el manual de calidad; los procedimientos para: el control de documentos, el control de registros de calidad, auditoría interna, control del producto no conforme, acción correctiva y acción preventiva.

El conjunto de documentos que se utiliza para llevar adelante un proceso, se llaman instrucciones operativas, aunque en el entorno educativo, muchas veces se ha equiparado calidad con papeleo y es cierto que el sistema de gestión de un centro resulta voluminoso, no es menos cierto, que la documentación que tiene que utilizar la mayoría del profesorado no es mucha.

- 4. Establecer indicadores** de seguimiento y medición del rendimiento. Los indicadores son unidades de información sobre un aspecto relevante de la realidad, que suelen tomarse en índices numéricos. Permiten apreciar la evolución de la realidad objeto de la evaluación y establecer la comparación de dicha realidad en diferentes países, niveles educativos, clases sociales, planes de estudio...Por eso es importante utilizar sistemas de indicadores que sean conocidos y utilizados por otras organizaciones educativas como pueden ser: el informe Europeo sobre la calidad de la educación escolar: dieciséis indicadores de calidad. Comisión Europea (2000), el sistema estatal de indicadores de la educación. Madrid: Ministerio de educación, Cultura y Deporte, el Panel de Indicadores de Gestión de la Fundación Navarra para la Excelencia, compartido también con EUSKALIT en la Comunidad Autónoma Vasca y ADER en la Rioja, etc....

En el ámbito educativo además, podemos diferenciar los indicadores de proceso y los indicadores de curso, que tienen como objetivo determinar si cada uno de los cursos impartidos se ha hecho en condiciones aceptables.

Podemos identificar cuatro grandes apartados a considerar en el seguimiento y medición: del desempeño del sistema; del producto; y de la satisfacción de las partes interesadas.

Habitualmente los centros educativos utilizan la información que les aportan los indicadores para comprobar la capacidad de los procesos, estableciendo valores umbrales o criterios de aceptación o rechazo, de manera que si no se alcanzan los resultados, se ponen en marcha acciones correctivas para alcanzarlos, o aun alcanzándose, a criterio del centro, emprenden acciones para su mejora.

La medición incluye una primera fase de identificación de las mediciones a realizar, una realización de dichas mediciones y un estudio de los resultados.

Una de las herramientas más utilizadas por los centros para el seguimiento y medición del servicio es el Plan de control, documento en el que se indican los parámetros a medir, criterios de aceptación, periodicidad para su seguimiento, responsables de las mediciones, registros...mediante los cuales se realizan evaluaciones/inspecciones al inicio, a lo largo del proceso de aprendizaje y al finalizar la actividad formativa.

Evaluación-inspección de inicio

Mediante pruebas de ingreso o pruebas iniciales de conocimiento, para valorar las aptitudes y habilidades de cada estudiante, garantizando la homogeneidad del curso o la adaptación de la enseñanza a las necesidades individuales.

Evaluación-inspección a lo largo del curso

En los centros de formación reglada el seguimiento y la medición se realizan continuamente, estableciendo una medición para poder establecer acciones encaminadas a conseguir los resultados, en el caso de que existan desviaciones conforme a lo planificado.

Evaluación-inspección de final de curso

Se realizan mediciones del final del proceso, dirigidas a evaluar si se han conseguido los resultados de enseñanza-aprendizaje esperados, para lo que se definen unos

parámetros de control, estableciendo criterios para determinar si un curso es conforme o no conforme.

Si no se alcanzaran los niveles establecidos, se estudiará la causa que ha dado lugar a los resultados. Estos niveles suelen venir dados tras el estudio del histórico del centro educativo. Para ello deben utilizarse los formatos adecuados para la recogida de datos, y las actividades de seguimiento y medición deben servir de evidencia de que los productos formativos han superado los criterios de aceptación definidos (cuadernos docentes, programas informáticos de evaluaciones, de absentismo...), también conviene señalar que los procesos de apoyo deben estar sometidos a medición y seguimiento para verificar que se cumplen los requisitos establecidos.

- 5. Introducir mejoras** orientadas a aportar más valor y satisfacer los requerimientos de destinatarios o clientes. Hasta este punto, se ha tratado de organizar y poner por escrito las actividades que se realizan en el centro, el objetivo último de esta planificación es provocar una reflexión sobre los puntos fuertes y débiles, y lograr realizar este proceso de manera sistemática: introduciendo actividades o recursos que añadan valor, obtener actuaciones homogéneas en el profesorado, tener en cuenta las buenas prácticas de otros centros. Para que los procesos sean efectivos debemos cuidar que existan actividades de planificación, desarrollo, medición y revisión (**PDCA**).

La larga duración de los procesos educativos y su complejidad hace esencial el seguimiento en las tres fases antes mencionadas, si solo se utilizara en las etapas finales los efectos podrían ser muy negativos e irreparables. Para desarrollar este sistema es importante plantear dos tipos de acciones: las correctivas, que tienden a eliminar las causas de las no conformidades para evitar su nueva aparición; las acciones preventivas, que en el marco de la mejora continua se consideran acciones destinadas a mantener y mejorar el nivel de realización de las funciones propias de los procesos, las actividades y los resultados, así como la satisfacción de las partes implicadas en el proceso.

La mejora continua de la organización está en sintonía tanto con las acciones correctivas como con las preventivas según la propia definición de ISO900:2000 la mejora continua “es

una actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos”, estas actividades de mejora continua deben poseer una estructura definida, diseñada e implantada por la dirección.

El objeto de la ISO se basa en el aseguramiento de la calidad de los servicios y el proceso, aunque existan otras cuestiones secundarias, sin embargo el modelo EFQM se identifica con un modelo de calidad total. Total significa calidad extendida al conjunto de actividades de la organización, ofreciendo una visión más amplia, tomando en consideración: cómo actúan y se comportan los líderes, cómo se gestionan las personas, los recursos y los procesos, y finalmente algo fundamental, cómo se gestiona la estrategia, tomando en consideración los resultados que se obtienen tanto de la planificación de la organización como los resultados en los clientes, las personas, y la sociedad. Sin olvidar que puede basarse como fase previa en el modelo ISO9000 se centra más en los resultados, pero para ello deben estar establecidos y documentados los procesos.

6.5 APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE CALIDAD EN EL ÁMBITO EDUCATIVO VERSUS APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE CALIDAD EN EL ÁMBITO INDUSTRIAL

Aunque un poco retrasados en los sistemas de Calidad, en las organizaciones Educativas, (si tomamos como referencia el Sector industrial), la trayectoria que se sigue en ambos casos es muy similar:

1ª-Se parte de un sistema de aseguramiento de calidad Normas ISO 9001/2/3:1994

Estas normas sustituyeron a las normas europeas EN29001/2/3 y son unas normas encaminadas a asegurar la supervivencia del producto mediante la generación de un sistema de aseguramiento de la calidad y como tal exigía procedimientos documentados en este sentido y se olvidaba de otras muchas partes de la empresa y estaba más orientada a empresas de producción de productos, aunque se podía aplicar a todo tipo de organizaciones.

2º- Se evoluciona a un sistema de gestión de Calidad: Norma ISO 9001:2000

Esta norma sustituyó a las normas ISO 9001/2/3:1994, esta norma tiene algunas diferencias con respecto a la anterior como son:

- Está orientada a procesos.
- Potencia la mejora continua.
- Encaja mejor en todo tipo de organizaciones.
- Hay que conocer que percepción tiene el cliente de la organización.
- Tiene una visión más global de la empresa y no solo orientada al producto, etc.

3º- Se tiende y aspira al Modelo de la excelencia: Modelo EFQM

Éste es un modelo enfocado a mantener la supervivencia de la empresa a medio y largo plazo satisfaciendo a:

- Clientes.
- Empleados.
- Accionistas.
- Sociedad.

4º- Como ocurre en otros ámbitos organizacionales (automoción), se han **adaptado las diferentes normas existentes del ámbito industrial** y se han elaborado algunas para la utilización explícita de ese ámbito, como es en el caso de Navarra, (**SGCC** de Navarra).

CAPÍTULO VII. EL DESARROLLO DEL PROGRAMA Y LOS PASOS A SEGUIR

7.1 INTRODUCCIÓN

El informe “Competencias más allá de la escuela” (OCDE, 2015) pone de manifiesto que la Educación y la Formación Profesional post secundarias están infravaloradas en los sistemas formativos de nuestro país, a pesar de que las previsiones de empleo indican que, antes del 2020, cerca de dos tercios del crecimiento del empleo se producirá en las categorías de técnicos y profesionales, que son las más vinculadas a la Formación Profesional postsecundaria.

La adaptación de los programas a las necesidades del entorno empresarial, comenzando por la participación de estos agentes en el diseño, actualización y difusión es uno de los principales factores que debemos tener en cuenta a la hora de la formación de nuestros alumnos.

Tal y como nos recomienda la OCDE (2015) en el estudio citado “La educación y formación profesional deben garantizar el fomento y la adquisición de competencias básicas y competencias específicas de empleo de sus estudiantes. Los jóvenes deben constituir el activo más importante para el correcto crecimiento y desarrollo de una sociedad. La inversión en educación y la adaptación del sistema educativo a la sociedad cambiante, inmersa en las tecnologías , conforman la base para el correcto desarrollo de los jóvenes y por ende de nuestro futuro.”

Es reconocido socialmente que los jóvenes precisan también otros conocimientos, habilidades y actitudes de tipo socio-laboral que condicionan la obtención de cualquier empleo y el mantenimiento o mejora del mismo. Para conseguir este reto debemos incluir nuevos conceptos y criterios en los currículos y programas que desarrollemos, asegurando, con modelos de Gestión de Calidad como los expuestos en líneas superiores, que cumplimos los programas, los desarrollamos y proponemos mejoras y que alcanzamos los objetivos propuestos.

En este informe se constata que durante 2013 cerca de 20 millones de jóvenes no están matriculados en la escuela ni buscan empleo, en España más del 25% de los adultos entre 16 y 29 años eran jóvenes NINIs (ni trabajan ni estudian o se capacitan). En Navarra el porcentaje de estos jóvenes alcanza el 17,7% (MECD, 2015).

Estas cifras de abandono y fracaso escolar van unidas al hecho de que los jóvenes no cuentan con las habilidades necesarias para desenvolverse activamente en la sociedad y más concretamente en el mundo laboral, lo que constata que las diferentes competencias adquiridas durante la educación no se emplean de forma productiva.

Por lo tanto debemos reflexionar sobre la organización del sistema educativo como tal, y en su falta de adaptación a la nueva sociedad del conocimiento.

Los datos relativos al abandono educativo temprano (jóvenes entre 18 y 24 años que no han obtenido ninguna titulación en educación secundaria y no continúan con sus estudios), ofrecidos por el ministerio de Educación, no son alentadores: en 2012 la tasa se situaba en 24.9%, muy alejados del valor de la Unión Europea 12,8 y del objetivo europeo 2020 10%,(15% para España).

Desde otra perspectiva, observamos el horizonte laboral, las “Previsiones económicas de Primavera” de la Comisión Europea estiman un crecimiento de la tasa de empleo de 2,5%, lo que permitirá que la tasa de desempleo descienda hasta el 20.5% en 2016.

Aunque podemos considerar estos datos alentadores, es improbable que el escenario laboral mejore sustancialmente en los próximos años.

Los Estados miembros, y en particular los sistemas educativos, no pueden quedarse paralizados ante esta situación, es preciso una actuación educativa en la que podamos asegurar a nuestros jóvenes la adquisición de una batería de competencias para ser exitosos en todos los ámbitos de su vida.

El sistema educativo y los profesores en particular, ahora líderes escolares, deben llevar a cabo una reestructuración del concepto de enseñanza actual, convirtiéndose en un instrumento esencial para la evolución y el desarrollo de la sociedad. En este sentido, la importancia de un estrecho vínculo entre escuela-sociedad, nos plantea un nuevo reto educativo.

Los gobiernos necesitan identificar a los millones de jóvenes NINIs, quienes están teniendo problemas para incorporarse al mercado laboral. Los servicios públicos de empleo, las instituciones sociales y los sistemas de educación y formación, pueden ayudar a estos jóvenes a encontrar empleo o a reingresar en el sistema educativo o formativo.

Si nos centramos en el sistema educativo podríamos tratar de anticipar las competencias requeridas en el mundo laboral y asegurar que las mismas sean desarrolladas por los sistemas educativos, con programas desarrollados y definidos dentro del currículum. Esta medida podría limitar la incidencia de incompatibilidad entre las competencias de los jóvenes y los empleos. Para ello empresas y sistema educativo deben trabajar juntos en el diseño del currículum, para que este refleje, de manera precisa, las competencias reales que precisan los recién egresados.

En estos escenarios y frente a la realidad de los centros formativos, surge la necesidad y la oportunidad del rediseño organizativo y el trabajo escolar. La nueva era educativa está exigiendo espacios y tiempos flexibles y una profunda reestructuración de los sistemas educativos tradicionales. Es de destacar la necesidad de procurar una modificación profunda de los sistemas educativos en nuestro país. Aquí es donde juegan papeles fundamentales las nuevas Metodologías Ágiles y el uso de las TIC por parte del profesorado y alumnado. Como se ha argumentado con anterioridad en el capítulo VI, estas Metodologías Ágiles son las que mejor adaptan la educación contemporánea a la sociedad rápidamente cambiante y globalizada en la que los jóvenes y futuros profesionales habrán de desarrollar su labor. Las TICs son las herramientas eficientes y eficaces con las que actualizar los métodos educativos y conseguir un cambio metodológico en los modelos desarrollados hasta la actualidad.

No se trata de rechazar los métodos desarrollados en el pasado en las aulas, sino de actualizarlos a la actual sociedad tecnológica en la que Europa se ha convertido. De hecho, la permanente evolución y transformación de la sociedad actual y en concreto del mercado laboral precisa de nuevas formas de relación entre el sistema educativo y el sistema productivo basándose en los tres pilares que recogen la normativa europea y española: **la gestión de la calidad, la empleabilidad y las tecnologías.**

El cambio educativo preciso consiste en que pasemos de una educación centrada en la enseñanza, en la docencia, a un proceso centrado en la discencia, el alumno. Esto debe hacernos reflexionar y revisar completamente el modelo didáctico, y este cambio debe producirse en la programación de aula de cada uno de nosotros, los profesores, incorporando en nuestro día a día el trabajo autónomo del alumno, siendo este el que asuma la responsabilidad y el control de su aprendizaje, la iniciativa, metas, recursos...

Esta nueva perspectiva modifica las funciones del profesor, del alumno, del director de centro, del equipo educativo...es decir, de todos los agentes implicados en la educación del alumnado.

La introducción de nuevas metodologías en las aulas puede ayudar a disminuir el abandono/fracaso escolar temprano. Pero debe realizarse de forma sistemática, no utilizando simplemente la intuición o el modelo ensayo-error. Debemos generar procesos formativos pertinentes, eficaces y eficientes. Para ello podemos utilizar modelos solventes, que han demostrado su valía en diferentes ámbitos en la empresa privada y en las organizaciones. Estos modelos son los aportados por los programas de calidad como el seguido por el Programa Equilicuá.

7.2 LA GARANTÍA DE CALIDAD EN EL SECTOR EDUCATIVO

Actualmente la Garantía de Calidad y Gestión de Calidad se han convertido en una preocupación común para las organizaciones de la Unión Europea. El sector industrial europeo atribuyó a la Gestión de la Calidad una parte importante del éxito económico de Japón en los años 70 y 80. Así desde la mitad de la década de los ochenta las compañías Europeas se vienen esforzando por adoptar los modelos y sistemas de gestión de la Calidad Total, para poder cumplir con el nivel de calidad exigido por sus clientes y para mejorar de una forma continuada la calidad de los productos y servicios que ofrecen.

A esta exigencia no es ajeno el sector educativo. Si en el siglo XX se consiguió el objetivo de la universalización de la educación, es la aspiración del siglo XXI una educación que no sólo llegue a todos, sino que aúne los principios de equidad y calidad (AENOR, 2002).

Son muchos los profesionales del mundo docente que se plantean si deben aplicarse las normas de calidad ideadas originariamente para el sector industrial o si sería mejor desarrollar una norma específica de calidad para el sector educativo. Aunque la versión 2000 de la ISO 9000, fue diseñada para poder ser aplicada en organizaciones de otros sectores diferentes a la industria, las instituciones de formación que han aplicado tal norma, han debido buscar equivalencias entre diferentes términos utilizados en el ambiente industrial y surgen interesantes discusiones entre la definición de quién es el cliente (empresa o alumno), cuál es el producto (programa de formación, trabajador formado, certificado...).

Una certificación para una organización docente ofrece “garantía” de que está bien estructurada y los resultados de los programas y cursos responden a los objetivos y necesidades que se ha propuesto dicha institución, además de que su gestión es conforme con las normas que rigen el proceso educativo.

Por todo ello han comenzado a desarrollarse nuevos métodos y criterios de evaluación tanto para la formación profesional inicial (valorando los índices de inserción en el mundo laboral) como para la formación no inicial (valoración del curso, profesor, material). Así se

recoge en el número monográfico sobre Calidad y Educación de la revista Educación XX1, donde se indica que la tradicional preocupación y las aportaciones de los educadores y pensadores de la educación en torno a la naturaleza, sentido y esencia de la misma, esto es, de la calidad de la educación, puede y debe ser compatible con los movimientos, propuestas y actuaciones de nuestro tiempo en relación con la calidad, en cuyo marco se pueden situar los planteamientos relativos a la gestión de la calidad, tales como los de Calidad total, ISO o EFQM, la evaluación, la certificación o la acreditación (Pérez, R. 2005).

Como ya hemos concretado anteriormente para elaborar un programa formativo podemos partir de las líneas directrices para la formación expuestas en la norma ISO100015:1999 para la gestión de calidad e incluir los conceptos básicos del ciclo PDCA de mejora continua de Deming (Figura 18) de los sistemas de Gestión de Calidad, que nos ayudará a plantear propuestas de mejora.

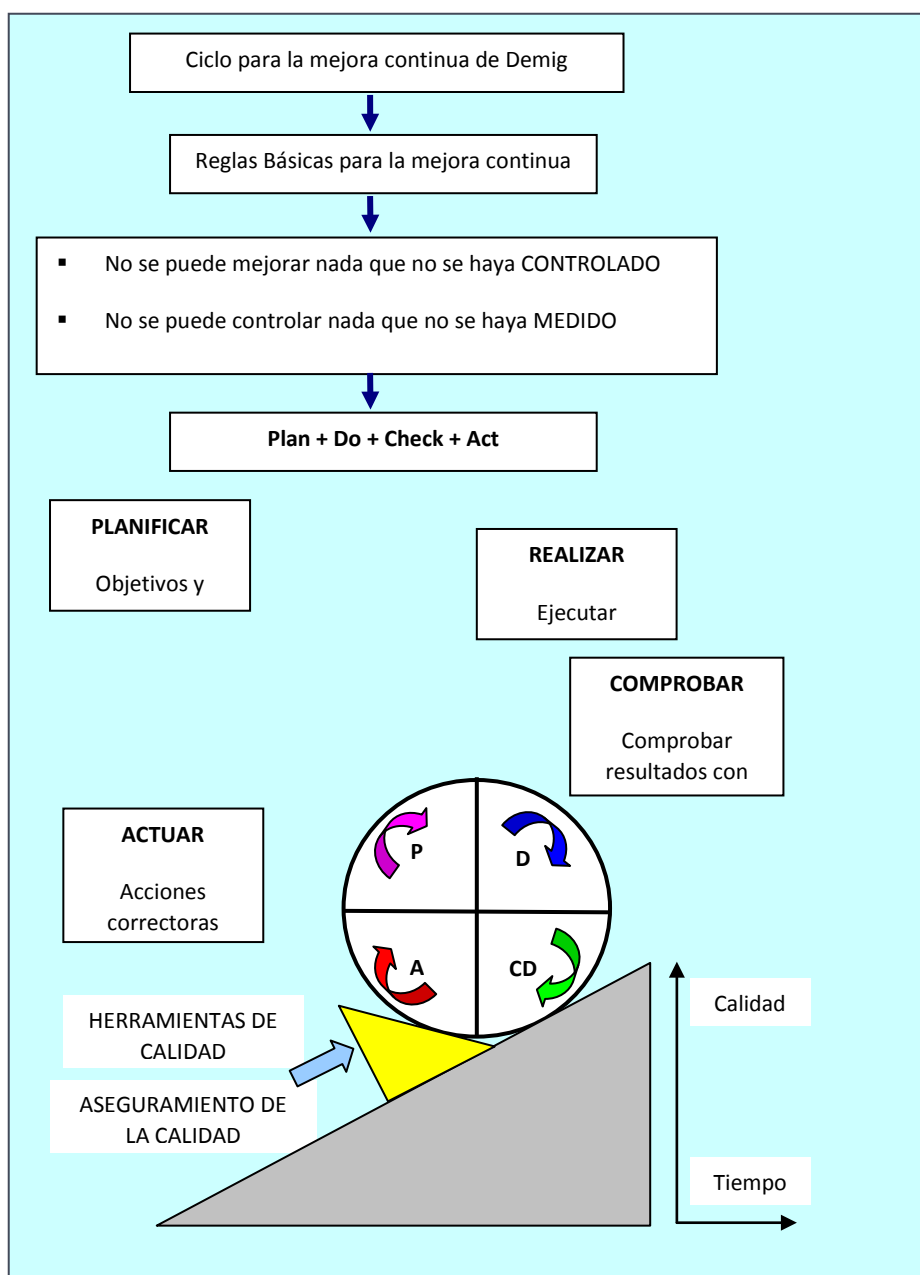


Figura 18 Ciclo de mejora continua de Deming.

Fuente: <http://endrino.pntic.mec.es/jhem0027/calidad/sistema/sistema.html>

7.3 APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE CALIDAD EN EL AULA

La norma ISO100015:1999 está diseñada, como se ha mostrado en páginas anteriores, con el objeto de servir de guía y apoyar a las organizaciones formativas. Así se plantea la formación como un proceso en el que se deberá alcanzar el objetivo de alcanzar las competencias recogidas en el curriculum o programa elaborado.

Para ello se diferencian, dentro del proceso de formación, cuatro grandes etapas:

Primera etapa: Definir las necesidades de capacitación. Esta etapa es esencial dentro de los programas formativos que no están desarrollados por la normativa. En el sistema educativo, actualmente, vienen recogidas las diferentes competencias que tienen que adquirir los alumnos en cada una de las materias propuestas, aunque es posible que se requiera cierta adaptación y concreción del curriculum.

Segunda etapa: Diseñar y planificar la capacitación. Se trata de plasmar, en la programación anual y de aula, el desarrollo y especificaciones de lo que se llevará a cabo a lo largo del año para lograr la capacitación, es importante tener en cuenta no solamente las necesidades y objetivos del programa, sino también las restricciones que podemos encontrarnos: financieras, de recursos humanos y materiales, de formación del profesorado. Debemos de realizar una planificación no idealista sino basada en la realidad del centro educativo y el alumnado.

Tercera etapa: Ejecutar las acciones de capacitación. Realización de las actividades de formación conforme lo especificado en el programa. Es importante en esta etapa, el control y seguimiento de la planificación elaborada, realizando un análisis de las desviaciones que podamos encontrar y sus posibles causas. La retroalimentación obtenida por el alumno también es un elemento clave a tener en cuenta a lo largo de la ejecución de la formación.

Cuarta etapa: Evaluar los resultados de la formación. Se debe evaluar en qué medida se han alcanzado los objetivos propuestos, se prevé el desarrollo de acciones correctivas para las disconformidades o desviaciones detectadas.

Quinta etapa. Seguimiento y mejoramiento del proceso: Como ya hemos comentado anteriormente, es en esta quinta etapa en la que podemos completar el ciclo de calidad de Deming anteriormente expuesto. Es aquí donde se encuadra esta investigación con respecto al Programa Equilicué llevado a cabo en la Comunidad Foral de Navarra. Este trabajo puede ser considerado como una propuesta metodológica para el desarrollo de un programa educativo, realizando acciones que pretenden el aseguramiento del proceso, revisando dicho programa, su percepción por parte de los “clientes” (alumnos y profesores), con el objetivo último de tomar la decisión de si continuar o no con dicho programa.

7.4 UN EJEMPLO PRÁCTICO: METODOLOGÍAS ÁGILES EN FORMACIÓN PROFESIONAL

El Servicio de Formación Profesional del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra lidera desde el curso 2012-2013 el desarrollo de un programa basado en estas nuevas metodologías que consta de diferentes fases descritas en los sistemas de Gestión de Calidad. En concreto, el Programa Equilicué es un programa de acción para provocar el emprendimiento en la sociedad navarra. De la mano del sistema educativo y mediante la colaboración de entidades, empresas e interlocutores comprometidos, busca la promoción del talento de las ciudadanas y ciudadanos de futuro de nuestra comunidad.

Los objetivos de este programa son:

- **Impulsar el emprendimiento** en la sociedad navarra entendido como un valor añadido al desarrollo económico y social de nuestra comunidad.
- **Promover la capacidad emprendedora** en todos los grupos de interés del sistema educativo.

- **Diseñar y construir metodologías de trabajo** que impulsen la enseñanza de la capacidad emprender.
- Facilitar al alumnado de formación profesional, la **adquisición de competencias** vinculadas con la promoción del emprendimiento.

Equilicué es un programa práctico, dotado con metodologías y herramientas innovadoras, que pretende que el alumnado adquiera las competencias personales, interpersonales y de negocio, necesarias en el proceso educativo-formativo para desarrollar la capacidad emprendedora.

Este programa se desarrolla a través de una plataforma online, la plataforma MOODLE, dotada de un aula virtual y de espacios y herramientas que permiten al conjunto de los agentes implicados, encontrar información y compartir inquietudes y experiencias.

En el capítulo VIII se encuentra desarrollado detalladamente este programa.

CAPÍTULO VIII. DESARROLLO DEL PROGRAMA SEGÚN ISO10015:1999 Y EL CICLO DE DEMING APLICADOS A NUESTRO CASO EMPÍRICO: EL PROGRAMA EQUILICUÁ.

En este Capítulo se describe el proceso seguido, en etapas, para el desarrollo del Programa Equilicué.

8. 1. PRIMERA ETAPA: DEFINIR LAS NECESIDADES.

Los diseños curriculares actuales de los ciclos de Formación Profesional y la inclusión en las diferentes normativas sobre educación de conceptos y materias específicas referentes a la empleabilidad y a la creación de empresa nos presentan un marco idóneo para fomentar el espíritu emprendedor y la empleabilidad en los estudiantes que cursan Formación Profesional, ya que incluyen en todos los ciclos formativos Módulos que deben cursarse obligatoriamente: Formación y Orientación Laboral (FOL) y Empresa e Iniciativa Emprendedora (EIE).

En esta primera etapa, y para definir las necesidades de capacitación se realizan reuniones de trabajo con los agentes implicados, en este caso con todos los jefes de departamento de Formación y Orientación Laboral del Gobierno de Navarra.

Los jefes de departamento realizan una labor de información y coordinación con los profesores de su centro por el que se canalizan todas las propuestas y sugerencias, así que podemos concluir que en esta definición de las necesidades están implicados todos los profesores de la especialidad de Formación y Orientación Laboral, incluyendo personal funcionario y trabajadores interinos.

Estas reuniones se llevan a cabo en CEIN, moderadas por un agente externo, que elabora un informe por cada una de las reuniones. A partir de estos informes, incluidos en el anexo 5 se obtienen las siguientes conclusiones:

- Aunque es cierto que está recogida legalmente en el diseño de todos los ciclos LOE y se incluye Empresa e Iniciativa Emprendedora-EIE como un Módulo diferenciado,

con frecuencia su desarrollo no está suficientemente enfocado a la adquisición de auténticas competencias emprendedoras, sino más bien se emplea para la **enseñanza de conceptos** de empresa y normativos de más que dudosa eficacia para un futuro auge del emprendimiento.

- Existen ciclos de Formación Profesional especialmente dirigidos al ámbito de la Administración de empresas donde se incide especialmente en las capacidades empresariales. Pero sin embargo, debemos tener en cuenta que es más probable que las **ideas empresariales innovadoras y viables surjan de estudios técnicos, científicos y creativos**.
- Es un hecho que en la actualidad existe **un mayor interés social por el fomento de la cultura emprendedora** (quizás por la especial coyuntura económica), sin embargo los recursos, tanto humanos como económicos, dedicados desde el ámbito educativo para la adquisición de estas competencias son claramente insuficientes, siendo por tanto imposible responder adecuadamente a esta demanda. La enseñanza orientada a esta acción es laboriosa y costosa, y requiere además una formación específica.
- Los departamentos formativos de los centros educativos tienden a **trabajar de manera independiente** ante una materia que debiera por el contrario trabajarse transversalmente. Partimos de unas estructuras basadas en unos planes de estudios rígidos que constituyen a menudo en sí mismas un obstáculo para la introducción de enfoques interdisciplinarios.
- Un aspecto especialmente relevante son las metodologías de enseñanza utilizadas. Existen una amplia gama de técnicas para sustituir a las clases magistrales como herramienta básica de enseñanza. Sin embargo, parece existir un desajuste entre los métodos utilizados en la práctica y los que se consideran más eficaces y apropiados. Los **métodos de enseñanza “tradicionales”**, como las lecciones magistrales, no tiene por qué ser los más adecuados para desarrollar una mentalidad creativa y emprendedora, o en su caso, no los únicos a utilizar.

En concreto, los problemas destacados en las reuniones, tal y como fueron recogidas son:

1. RIGIDEZ ADMINISTRACIÓN:
 - CALIDAD
 - EVALUACIÓN
 - CRITERIOS EVALUACIÓN / EXÁMENES
2. DISTRIBUCIÓN HORARIA:
 - POCAS HORAS PARA EL TEMA DE TRABAJO
 - MUCHA TEORÍA
3. INFRAVALORACIÓN DEL RESTO: ALUMNADO, PROFESORES. “Asignatura maría”
4. CULTURA EMPRENDEDORA:
 - MIEDO
 - FALTA DE INICIATIVA/ESFUERZO
 - COMODIDAD/PASIVIDAD
 - CREDIBILIDAD
5. PROFESORADO:
 - FORMACIÓN DE RESISTENCIA A CAMBIO
6. REFORMULAR PROGRAMACIÓN Y CONTENIDOS
7. UN MÓDULO Y EN SEGUNDO (FOLeIE)
8. FALTA MEDIOS TÉCNICOS (ORDENADORES, CAÑONES...)
9. FALTA FORMACIÓN PROFESOR

Para la elaboración de Programa se tiene en cuenta todas las aportaciones anteriormente citadas, pero también se estudian las capacidades asociadas con la empleabilidad que se requieren en el entorno laboral. Las competencias de empleabilidad habitualmente recogidas y evaluadas en los estudios más relevantes publicados sobre la empleabilidad de los jóvenes (Universidad de Valencia, Accenture/Universia, Reflex, y que vienen descritas en el Estudio “Definición y validación de competencias críticas para la Empleabilidad de jóvenes titulados superiores en Navarra”. Desarrollado por la Confederación de Empresarios de Navarra. Las competencias críticas en este estudio y que se han evaluado a través de nuestro cuestionario dentro del Programa son las siguientes:

- Motivación, entusiasmo y ganas de aprender.
- Iniciativa.
- Orientación a resultados.
- Orientación al cliente.

- Trabajo en equipo.
- Empatía.
- Resolución de conflictos.
- Adaptación al cambio/flexibilidad.
- Confianza en sí mismo.
- Comunicación.

8. 2 SEGUNDA ETAPA: DISEÑAR Y PLANIFICAR LA CAPACITACIÓN

Esta etapa se caracteriza por la elaboración de una herramienta adecuada para la incorporación de las competencias necesarias para la mejora de la empleabilidad, ya que aporta un mayor acercamiento a la realidad social y empresarial gracias a su nuevo modelo metodológico.

Como ya se ha expuesto anteriormente, la normativa educativa contemplada en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación, concedía a la orientación educativa y profesional en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida un papel relevante para lograr la formación integral de conocimientos, destrezas y valores. La LOE, que entró en vigor en 2009, abrió la puerta a los avances en esta materia, que se introduce ya de manera oficial en los Reales Decretos sobre Enseñanzas Mínimas. Este hecho se mantiene sin modificación en las normativas posteriores, incluida la actual LOMCE. De este modo, queda establecido y reconocido normativa y socialmente que los jóvenes precisan también otros conocimientos, habilidades y actitudes de tipo socio laboral que condicionan la obtención de cualquier empleo y el mantenimiento o mejora del mismo.

Si realizamos un análisis legislativo desde la Creación del Consejo Nacional de Formación Profesional(1986), la LOGSE (1990), la Ley Orgánica de Cualificaciones y de la Formación Profesional (2002), la LOE (2006) y la LOMCE (2013), podemos observar la relevancia

concedida a la orientación profesional, esencial para la formación y necesaria para el empleo.

Los Módulos de Formación y Orientación Laboral (FOL) y Empresa e Iniciativa Emprendedora (EIE) tienen su razón de ser en la Formación Profesional específica, en el hecho de adquirir capacidades que propicien la incorporación del alumnado al mundo laboral, cuya relevancia recoge ya la LOE en su art. 40 d), c), d) y e). Por esto, junto con la formación técnica y práctica propias de la rama profesional que se estudia, el alumnado tiene que conocer técnicas y procedimientos propias de este módulo para que la incorporación al mundo laboral sea lo más rápida posible y en las mejores condiciones. De ahí que sea necesaria la incorporación al currículum de conocimientos básicos respecto a los siguientes aspectos: oportunidades de empleo, creación y gestión de empresas y autoempleo, organización del trabajo y las relaciones en la empresa, conocer la legislación laboral básica, la relativa a la igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad, así como los derechos y deberes que se derivan de las relaciones laborales, para facilitar el acceso al empleo o la reinserción laboral (art. 13 R.D. 1538/2006).

Igualmente la LOMCE postula en sus bases, como se ha mencionado en líneas anteriores, para su posterior desarrollo, la importancia del desarrollo de las competencias emprendedoras y de empleabilidad que deben poseer nuestros alumnos cuando abandonan el sistema educativo reglado.

Como hemos comentado en el Capítulo V, la pirámide de aprendizaje de Edgar, la teoría motivacional de Maslow y el concepto cada vez más en auge del “learning by doing”, son esenciales para comprender el desarrollo del programa.

Dentro del concepto **de metodologías ágiles** aplicadas al ámbito educativo, es básico el concepto de “**learning by doing**”, así como el uso de las tecnologías. Empezando por el

primero, este concepto hace referencia a la capacidad del ser humano de aprender a través de la experiencia y se retrotrae ya a textos sobre la educación de autores tan fundamentales como Adam Smith y sus análisis concernientes a la economía de las naciones. (Sen, A.1998). Frente a otro tipo de learning como son el “learning by using” o el “learning by failing”, el “learning by doing” potenciado en el programa Equiliquá surge espontáneamente de la realización de tareas repetitivas en las actividades de producción. El aprendizaje por la práctica presenta diversas manifestaciones, algunas muy estudiadas, tales como el efecto aprendizaje y el efecto experiencia. (Antolín, M.N. 2003) En un entorno estudiantil como es el de la Formación Profesional, el “learning by doing” implica la promoción del aprendizaje de los estudiantes a través de la experiencia, con su propia participación, colaboración, e implicación en la tarea a desarrollar. Ello implica que la propia generación del conocimiento entre los estudiantes aquí objeto de interés se produce a partir mismo del “learning by doing”. El cambio con respecto a sistemas anteriores no es nimio. Mediante el “learning by doing” el estudiante de FP pasa de ser un mero utilitario y explotador del conocimiento, a uno de los individuos que genera dicho conocimiento.

La Tabla 16 muestra la diferencia que existe entre la utilización de las metodologías ágiles en contraposición de las metodologías tradicionales aplicadas a la programación de aula referente al curriculum de EIE.

Tabla 16 Metodologías Ágiles-Metodologías Tradicionales en la enseñanza del emprendimiento

Metodologías Ágiles	Metodologías tradicionales
----------------------------	-----------------------------------

Se produce una enseñanza de competencias basada en el aprendizaje colaborativo y el learning by doing. Evaluación de competencias	Se imparten contenidos. Evaluación de contenidos
Se elabora un proyecto que se testea y prototipa, acercando a los alumnos a la realidad	Se elabora un proyecto con bases teóricas y no se comprueba su viabilidad
Preparado para cambios durante el proyecto	Resistencia a los cambios, no se producen
Especial importancia al cliente	No se interactúa con el cliente
Se trabajan competencias transversales	No se trabajan competencias transversales
Elevada motivación del alumnado por la realización del proyecto	Escasa motivación del alumnado

Fuente: Elaboración propia

En este proceso de aprendizaje, muy diferente del tradicionalmente llevado a cabo en los entornos educativos españoles, donde (como corroboran los propios profesores de FOL, y puede constatarse en los informes) la clase magistral del profesor es prácticamente el principal medio de aprendizaje y adquisición de conocimientos, el **uso de las TICs** resulta indispensable.

La utilización de las TICs:

- Es probablemente la gran revolución técnico cultural del presente y que seguramente marcará, al menos en gran medida, el futuro a corto y medio plazo de nuestra sociedad. [] Si nos centramos en Europa encontramos que el 58,3% de la población cuenta con esta posibilidad (frente al 30,2% de la población mundial), porcentaje que se ve incrementado en el caso de España hasta el 64%,

según los informes más optimistas. Nos encontramos, pues, ante una realidad legislativa y social que, aunque inicialmente parezcan no tener especial relación, pueden apoyarse la una en la otra en favor de la educación de los menores desde todos los ámbitos de actuación, especialmente cuando planteamos la participación de las familias y el uso de las tecnologías en un contexto educativo.” (Olivencia, 2014).

- En la actualidad queda admitido que las Tecnologías de la Información y la Comunicación representan también una revolución en cuanto a las posibilidades que se vislumbran a partir de ellas en la educación. En el programa Equilibrá se admiten como tal, ya que su uso con los fines que persigue representa nuevas oportunidades beneficiosas para llevar a cabo el proceso enseñanza- aprendizaje, para diversificar sus modos de ejecución y adecuar el conocimiento con la realidad, con los intereses y propósitos de los alumnos, todo ello dirigido a hacia la adquisición de las competencias que dicho programa persigue. Es, por ello, que el programa utiliza la plataforma MOODLE dada la gran efectividad de ésta para los objetivos que persigue. Esta efectividad, así como las ventajas de MOODLE los analizaré detalladamente en líneas posteriores.

Para la programación del programa se parte de la primera decisión tomada por el Gobierno de Navarra que recoge una de las peticiones mencionadas en el apartado anterior: **cambiar los Módulo de FOL y EIE a segundo curso**, por lo que se realiza una reprogramación de todos los Ciclos que se van a incluir en la nueva oferta formativa. El curriculum, con la introducción de estos cambios, de EIE en Navarra se recoge en el anexo 6.

Aplicando este curriculum se realiza una propuesta de programación didáctica anual del módulo, en la que se recogen las Unidades Didácticas, el número de horas que se dedicarán a cada una de ellas, la correspondencia con la fase del Plan de Empresa y los recursos necesarios para llevarlas a cabo. En la Tabla 17 se recoge un resumen de dicha programación.

Tabla 17 Resumen de propuesta de programación didáctica anual del Módulo

UT/UD	Horas	Eval.	Plan Emp.	Recursos
0 Cultura emprendedora: empresa, clases de empresa (microentorno, macroentorno)	2	1	1.- Equipo Emprendedor	Técnicas de Creatividad
1 Formas Jurídicas, trámites de constitución, introducción a los tipos de tributos (IAE, ITP, ...)	10	1	2.-Idea de Negocio 3.-Forma Jur. y Puesta en Marcha	Técnicas de Creatividad Visitas Empresas
2 Estudio de mercado.	15	1	4.-Estudio de Mercado	Business Model Canvas Metod. Ágiles
3 Plan de producción.	8	1	5.-Plan Marketing. Localización	Metod. Ágiles
4 Plan de RRHH • Necesidades de personal: perfil profesional, funciones del Dpto. De RRHH. • Diseño del organigrama de su proyecto. • Costes de contratación: bonificaciones...	3	2	6.-Plan RRHH	(* se remite a los contenidos de FOL)
5 Plan de Financiación. Fuentes y recursos.	8	2	7.-Plan Financ.	Funnel
6 Análisis Económico Financiero. Inicio Simulador Empresarial.	10	2	7.-Plan Financ.	Simulador Empresarial
7 Tributos: IRPF, IS, IVA.	4	2	7.-Plan Financiero	
8 Documentación Administrativa	3	2	8.-Documentos Anexos.	
9 Plan de Empresa	7	2	9.-Análisis Final y Conclusiones	Business Model Canvas
TOTAL	70			

Fuente: Elaboración propia

Se diseña un programa de formación para los profesores de las mencionadas asignaturas en las metodologías de emprendimiento ágil con el objetivo de que sus alumnos de FP (desde automoción, hasta informática) sean capaces de idear y prototipar una idea de negocio de aplicación móvil. Al final del proceso los alumnos deben ser capaces de:

- **Generar ideas** de negocio a través de técnicas de **creatividad**.
- **Testar** en el mercado REAL la viabilidad de esas ideas mediante entrevistas con clientes.
- **Evolucionar** o pivotar en la idea original a través de datos de mercado.
- **Generar un prototipo** de aplicación móvil (prototipado en papel o asistida por ordenador).

- **Mejorar y evolucionar** el prototipo a través del feedback de sus clientes Objetivo.
- Crear un **vídeo promocional** de la app.
- **Definir** un precio y optimizarlo en el mercado.
- **Simular** una campaña de marketing on-line (web y video promocional incluidos) para testar el interés del producto en Internet (Sin tener nada construido) .
- **Manejar** estadísticas de experimentos de mercado para tomar decisiones empresariales.
- **Derivar un modelo de negocio** viable a través de metodología Business Model Canvas.

8.2.1 PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PROGRAMA

Sobre estas bases el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra (con la colaboración de otras organizaciones), desarrolla un programa cuya funcionalidad está dirigida al curriculum del módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora, las principales herramientas con las que cuenta el programa son:

MOODLE

Es una herramienta eficaz, gratuita y ampliamente utilizada en los entornos educativos actuales.

MOODLE es una plataforma virtual interactiva, adaptada a la formación y empleada como complemento o apoyo a la tarea docente en multitud de centros de enseñanza en todo el mundo. La difusión de esta plataforma entre institutos y universidades de todo el mundo va en aumento. El número de usuarios de MOODLE a nivel mundial, de más de 65 millones de usuarios, entre usuarios académicos y empresariales, lo convierten en la **plataforma de aprendizaje más ampliamente utilizada del mundo**.

Descripción y datos de la plataforma:

"MOODLE" es una plataforma virtual interactiva, adaptada a la formación y empleada como complemento o apoyo a la tarea docente en multitud de centros de enseñanza en todo el mundo. La difusión de esta plataforma entre institutos y universidades de todo el mundo va en aumento, estimándose en más de dos millones los usuarios a escala mundial. En España, más de 1300 institutos y universidades (EL PAIS, 2008) lo emplean como herramienta auxiliar y complementaria a las clases presenciales y cada vez son más las plataformas instaladas para la formación de adultos, especialmente dirigidas al reciclaje profesional.

EL "software" de la plataforma es libre, bajo licencia pública GNU, no tiene derechos de autor (copyright) y se puede modificar y alterar para adaptar su funcionamiento a cada necesidad específica, (en este caso a la utilización de la orientación profesional) unido al nulo coste que supone su instalación y empleo, así como la ausencia de dependencias económicas futuras ligadas a plataformas o programas comerciales.

La palabra MOODLE es acrónimo de *"Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment"* (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), lo que resulta fundamentalmente útil para programadores y teóricos de la educación. Aunque fue creada e ideada para la impartición de cursos on line, su versatilidad la convierte en una plataforma óptima para el desarrollo de la orientación profesional. Participaron en su elaboración miles de usuarios (administradores, profesores y alumnos) pero su precursor fue Martin Dougiamas, quien comenzó con el desarrollo de la misma en 1999.

Justificación de la plataforma

Hoy en día es imprescindible incluir el uso de las TICs en los programas educativos, ya que tal como afirma Feliz Murias (2013) la utilización de las TICs en entornos formativos y educativos es sorprendentemente tímida.

Las características que se deben destacar de MOODLE y que hacen de esta plataforma una herramienta útil para su utilización en el ámbito educativo son las siguientes:

- El profesor puede realizar un **seguimiento continuado** de los alumnos, mediante los resultados de ejercicios y test de autoevaluación, participación de los alumnos a través de las herramientas de comunicación, número de veces que ha accedido al sistema, tiempo invertido, etc., Algunas herramientas generan estadísticas y gráficos sobre el alumno individual y el grupo-clase.
- La **comunicación interpersonal** es como ya ha quedado explicado uno de los pilares fundamentales en los entornos de enseñanza-aprendizaje virtuales, ya que permite el diálogo y la discusión entre todas las personas implicadas, (uno-uno, uno-muchos, muchos-muchos), mediante diferentes herramientas como gestores de correo, aplicaciones de chat, etc.,
- Hace posible el **trabajo colaborativo** entre los alumnos, mediante diferentes aplicaciones que les permite compartir información, trabajar con documentos conjuntos, facilitando la solución de problemas, etc.,
- El sistema permite también llevar adecuadamente la **gestión académica** y administración de los alumnos, facilitando las tareas de matriculación, consulta del expediente académico, expedición de certificados, etc.,
- Los entornos permiten la creación **de ejercicios de evaluación y autoevaluación**, mediante test, así como la posibilidad de crear bases de datos con preguntas y la configuración de diferentes pruebas.
- Proporciona un **acceso directo** a diversos recursos de aprendizaje como: hipermedias, simulaciones, textos, imágenes, secuencias de vídeo y/o audio, ejercicios y prácticas tutoriales, etc...
- Se favorece **la interacción** en cuatro niveles: alumno-profesor, proporcionando motivación, feedback y diálogo entre profesor-alumno; alumno-contenido,

Para el desarrollo de este proyecto, también se han tenido en cuenta que en muchos centros de la Comunidad Foral de Navarra ya existe una plataforma MOODLE:

- Los **alumnos dominan** como usuarios esta plataforma ya que la utilizan habitualmente para en el aula virtual, la aplicación de esta tecnología no supone un esfuerzo adicional, facilita su trabajo, y su utilidad percibida es muy elevada.
- El **escaso coste económico** que supone para el centro, tanto en su desarrollo como en su mantenimiento, partiendo de una plataforma ya existente del centro, se trata de una optimización de los recursos humanos y materiales.
- Los alumnos, acostumbrados a la utilización de las tecnologías, tienen una **elevada aceptación** de su inclusión en las actividades cotidianas.

Aplicación de la plataforma en el programa

A continuación se exponen algunos ejemplos de utilización de esta plataforma en el Programa Equilicúa:

En la página inicial que se muestra en la de la figura podemos distinguir:

- **Un foro:** para establecer una comunicación directa con alumnos y profesores
- **Cabecera,** en la que aparece el título del curso, activar edición y la posibilidad de elegir el rol del usuario.

- **Columna central**, contiene los elementos propios de cada asignatura (vínculos a los contenidos y materiales textuales del curso, las diferentes actividades didácticas etc.) El contenido de estos bloques depende enteramente de las necesidades, preferencias y estilo docente del profesor, quien puede incluso modificar la estructura del curso virtual (formato semanas, temas, foro).
- **Columna izquierda**, en la que encontramos, entre otras: el perfil del usuario, los diferentes contenidos del curso por los que se puede navegar y diferentes ajustes que pueden realizarse

The screenshot shows the Equilicué platform interface. At the top left is the logo for 'ÉQUILICUÁ' (FUNDACIÓN CAJANAVARRA). The breadcrumb trail reads: 'Área personal > Mis cursos > SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS'. A navigation menu on the left lists: 'Área personal', 'Inicio del sitio', 'Páginas del sitio', 'Mi perfil', 'Mis cursos', 'MATERIALES PARA EL PROFESORADO', 'SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS' (with sub-items: Participantes, General), 'CURSO I: PROCESOS CLAVE 14/15', 'CURSO II: PROCESOS DE APOYO 14/15', and 'CURSO III: PROCESOS ESTRATÉGICOS 14/15'. Below the menu are 'AJUSTES' and 'Administración del curso' (with sub-item: Usuarios). A 'Filtros' icon is at the bottom left. The main content area features a flowchart titled 'SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS' with a hand pointing to a node. Logos for 'FUNDACIÓN CAJANAVARRA' and 'Gobierno de Navarra Departamento de Educación' are present. A 'Foro de noticias' icon is also visible. The main text includes: 'Contenidos del sitio', '¿Para qué sirve la Gestión por Procesos? (Click para expandir/contraer)', '¿Cuántos tipos de Procesos de Gestión hay? (Click para expandir/contraer)', '¿Por qué se ha ordenado así la plataforma Equilicué? (Click para expandir/contraer)', and 'Descargar contenidos' with a PDF download link: 'Sistema de Gestión por Procesos (Versión .pdf para imprimir)'.

Figura 19 Plataforma Equilicué.

Fuente: Programa Equilicué. Servicio de Formación Profesional. Gobierno de Navarra

También y tal y como muestra la Figura 19 podemos diferenciar un área dirigida de forma exclusiva al profesorado con la finalidad de contar con un repositorio de recursos y establecer una colaboración estrecha entre los diferentes profesores que estén implicado en el programa.

Área personal

- Inicio del sitio
- › Páginas del sitio
- › Mi perfil
- ◀ Mis cursos
- ◀ MATERIALES PARA EL PROFESORADO
 - › Participantes
 - › Informes
 - ›
 - ›
 - ›
- › SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS
- › CURSO I: PROCESOS CLAVE 14/15
- › CURSO II: PROCESOS DE APOYO 14/15
- › CURSO III: PROCESOS ESTRATÉGICOS 14/15

REPOSITORIO GENERAL PARA EL PROFESORADO

FUNDACIÓN CAJANAVARRA Gobierno de Navarra Departamento de Educación

Foro de noticias

Carga de contenidos

Espacio de comunicación

Espacio de comunicación e intercambio de información

Sirva este foro para la comunicación entre todos los usuarios de este sitio, así como la aportación de sugerencias, la realización de consultas y el intercambio de información en general

Figura 20 Pantalla de inicio de la primera fase del curso para los alumnos

Fuente: Programa Equilicúa. Servicio de Formación Profesional. Gobierno de Navarra

La Figura 20 muestra el pantallazo de la primera fase del curso para los alumnos, en ella se recogen contenidos, actividades, herramientas aplicadas a diferentes espacios, recursos audiovisuales y un cuestionario de autoevaluación.

Área personal > Mis cursos > CURSO I: PROCESOS CLAVE 14/15

HERRAMIENTAS DE
INTERÉSSECUENCIA Y
TEMPORALIZACIÓN DE
CONTENIDOS (Click
para
expandir/contraer)HERRAMIENTAS ESPACIO
VIRTUAL (Click para
expandir/contraer)HERRAMIENTAS ESPACIO
EMPRESARIAL (Click
para
expandir/contraer)HERRAMIENTAS ESPACIO
DE COMUNICACIÓN
(Click para
expandir/contraer)HERRAMIENTAS ESPACIO
SOCIAL (Click para
expandir/contraer)CURSO I:
PROCESOS CLAVEFUNDACIÓN
CAJANAVARRAGobierno de Navarra
Departamento de Educación

ÍNDICE

*Índice de contenidos**Valoración Inicial**Lección 1: La empresa**Lección 2: Plan de producción*

VALORACIÓN INICIAL

Valoración inicial

Figura 21 Procesos clave, Plataforma Equilicué

Fuente: Programa Equilicué. Servicio de Formación Profesional. Gobierno de Navarra

En la

Figura 21 podemos observar cómo puede llegar el alumno a las diferentes actividades. Todas ellas se presentan de forma similar: una guía didáctica de la actividad (para el profesorado), la tarea de la actividad (que los alumnos podrán entregar a través de MOODLE), y una posterior valoración de la actividad. También existe un apartado de evaluación de la actividad, ya que es interesante comprobar si al alumno le ha resultado interesante o no su realización.

También podemos observar como el alumno puede medir su progresión en el apartado de calificaciones.

The screenshot displays a course plan on the left and activity details on the right. The course plan includes sections for 'Valoración Inicial', 'Actividades Lección 1: La Empresa', 'Actividades Lección 2: Plan de producción', 'CURSO II: PROCESOS DE APOYO 14/15', and 'CURSO III: PROCESOS ESTRATÉGICOS 14/15'. Below this is an 'AJUSTES' section with options for 'Administración del curso', 'Usuarios', 'Filtros', 'Calificaciones', and 'Ajustes de mi perfil'. The activity details on the right are organized into five sections, each with a title and a list of tasks:

- Actividades. Para que entrenes**
 - Actividad 1: Empresas de economía social**
 - Guía didáctica
 - Actividad 1.1
 - Valoración de la actividad
 - ¿La recomiendas?
 - Actividad 2: Empresas relacionadas con el Centro**
 - Guía didáctica
 - Actividad 1.2
 - Valoración de la actividad
 - ¿La recomiendas?
 - Actividad 3: Logos de empresas**
 - Guía didáctica
 - Actividad 1.3
 - Valoración de la actividad
 - ¿La recomiendas?
 - Actividad 4: Flash informativo: Trámites administrativos**
 - Guía didáctica
 - Actividad 1.4
 - Valoración de la actividad
 - ¿La recomiendas?
 - Actividad 5: Trámites para crear una empresa**
 - Guía didáctica

Figura 22 Plan de actividades. Plataforma Equilicué

Fuente: Programa Equilicué. Servicio de Formación Profesional. Gobierno de Navarra

Gestionet

El sistema de simulación “e-mprende” es una herramienta concebida como un complemento.

El software simula la creación de un pequeño negocio, de manera que quienes participan en la simulación asumirán el papel de gestores en una empresa. Llevarán a cabo las decisiones que consideren oportunas a lo largo de momentos puntuales (al comienzo del mes indicado en la parte superior de la pantalla). Durante un horizonte temporal ficticio de varios meses deberán tratar de llevar a cabo una gestión que determine la obtención de una valoración óptima.

De esta manera, los usuarios y usuarias pueden ver de manera práctica y con ejemplos numéricos, con qué situaciones podrían encontrarse en caso de crear una empresa.

Para poder lograr la consecución una valoración óptima, el usuario habrá de tomar una serie de decisiones con ayuda de un panel de controles que le permitirá controlar las variables de gestión de la empresa.

Todas estas actividades se llevarán a cabo con los diferentes módulos de los que se compone la aplicación de Gestionet, estrechamente relacionados con los contenidos del Módulo de EIE:

1. Inicio de la actividad.
2. Financiación.
3. Marketing
4. Recursos humanos.
5. Proveedores

Horas disponibles Gestor/Doctor: 0
Horas disponibles Técnico: 0

Tipos de servicios:
Selecciona un servicio si quieres modificar el precio/hora al que quieres cobrar futuros pedidos.

Tipo	Mercado	Precio/hora mínimo	Precio/hora	Precio/hora máximo
Análisis	Internacional	40	45	50
Análisis	Nacional	40	45	50
Bioequivalencia	Internacional	43	48.5	54
Bioequivalencia	Nacional	43	48.5	54

Precio/hora: Actualizar Precio

Servicios en curso y terminados:
Selecciona un servicio en curso (pulsando en cualquier punto de la fila) si quieres trabajar en el mismo.

Cliente	Tipo	Mercado	Estado	Horas totales doc	Horas pendientes	Horas dedicadas	Hor
Hospital Marqués Giner	Análisis	Nacional	En curso	0	0	0	110
Hospital Marqués Giner	Análisis	Nacional	En curso	0	0	0	150
Hospital Marqués Giner	Análisis	Nacional	En curso	0	0	0	80
Hospital Marqués Giner	Análisis	Nacional	En curso	0	0	0	100
Hospital Sierraplana	Análisis	Nacional	En curso	0	0	0	80
Hospital 13 de octubre	Análisis	Nacional	En curso	0	0	0	150
Hospital 13 de octubre	Análisis	Nacional	En curso	0	0	0	80
Hospital Sant Jaume de Déu	Análisis	Nacional	En curso	0	0	0	80

Figura 23 Ejemplo de programa Gestionet.

Fuente: captura de pantalla del programa

Tecnitivty

Es un programa para crear tu primera aplicación móvil (exportable a otros entornos), en 3 fases: la idea, el prototipo y el vídeo promocional.

Se desarrolla una idea de aplicación móvil y se valida con los futuros clientes, se crea y prueba un prototipo y por último se crea el Producto mínimo viable a través de un vídeo promocional explicando el modelo de negocio para que todo el mundo lo conozca. Todo ello, en continuo contacto con el mercado real.

Para la puesta en marcha de este programa concreto se desarrolla una formación específica para el profesorado.

En el anexo 1 se recoge el enlace a un video sobre el programa Tecnitivty y un enlace a una página web como ejemplo de un prototipo creado por un grupo de alumnos que participaron en Equilicuá.

8.3 TERCERA ETAPA: EJECUTAR LAS ACCIONES DE CAPACITACIÓN

La puesta en marcha del programa consiste en la realización de las actividades conforme a lo reflejado en la programación didáctica, conforme a lo especificado en el Programa Equilicuá. Es crucial en esta etapa el control y seguimiento de la planificación elaborada, realizando un análisis de las desviaciones que se puedan encontrar y sus posibles causas. La retroalimentación obtenida por el alumno también es un elemento clave a tener en cuenta a lo largo de la ejecución de dicho Programa.

El Programa Equilicuá se ejecuta, desde el 2012 en distintos centros de Formación Profesional de la Comunidad Foral de Navarra. Se trabaja sobre distintos tipos de competencias: las personales (autocrítica, creatividad, tenacidad, equilibrio emocional...), las interpersonales (implicación, delegación, comunicación y respeto) y las de negocio (gestión de recursos, visión de negocio, networking...).

El programa se desarrolla en el marco global de los ejes estratégicos de actuación de la FP Navarra. Estos ejes estratégicos que describo a continuación confieren carácter de continuidad a la adquisición de competencias de empleabilidad del alumnado.

EJE N° 1.- SENSIBILIZACIÓN Y MOTIVACIÓN.

Como ya hemos comentado el Servicio de Formación Profesional de Navarra decide incluir en los Ciclos Formativos de Grado Medio y de Grado Superior el Módulo de EIE en segundo curso lo que permitirá al alumno un mayor conocimiento y acercamiento al sector productivo y al mundo empresarial, en el que desarrollará su idea de negocio. Esto permite al departamento de Educación comenzar la Formación en Competencias Emprendedoras con píldoras formativas que se realizan en una semana para el emprendimiento dirigida a todos los alumnos de primer curso de todos los ciclos de Formación Profesional de la Comunidad Foral de Navarra, de Grado Medio y de Grado Superior.

Es imprescindible construir y fomentar la cultura emprendedora, potenciarla, darla a conocer a los alumnos de formación profesional y a la sociedad en general.

Se trata del reconocimiento y motivación al alumno para el desarrollo de actitudes emprendedoras, con la participación activa del alumnado, el fomento de relación entre empresas y organizaciones, ampliando el círculo de relaciones de los alumnos.

Reconocimiento de la necesidad de innovación y creatividad, así como la materialización de actitudes emprendedoras e iniciativas desarrolladas.

Identificación de la vinculación estrecha entre el emprendimiento, la creatividad y la innovación, como factores dinamizadores del desarrollo personal y social.

Se realizan las jornadas de innovación creatividad y emprendimiento para todos los alumnos de primeros cursos. Las actividades planteadas son las siguientes:

Actividades para el alumnado

Todo el alumnado participará obligatoriamente en un taller y en la actividad plenaria. Se les informará, previamente a la jornada, de las actividades en la que van a participar.

Taller1: Taller de comunicación “Habilidades comunicativas”:

Taller sobre las habilidades comunicativas y su importancia para el mundo profesional. Los alumnos podrán aprender los fundamentos de la comunicación, cuáles son los actores y grupos de interés principales, qué es un plan de comunicación y qué fases conlleva. Además, se explicará la importancia de manejar los recursos que se posean y de medir los resultados. Tras la parte teórica, se trabajarán varios casos prácticos en grupo, para el alumnado pueda resolver distintas situaciones relacionadas con la comunicación.

Taller2: Taller de “El Plan del Héroe”

Emprender es un acto de Súper Héroes. Mediante este Taller de Gamificación el alumno descubrirá sus poderes como emprendedor, cual es su Misión y quién es su Inocente en Peligro. Mediante Batallas contra los Súper Villanos, se definirá una estrategia ganadora en el Mercado.

Taller3: Entrenar para crear “ En este lugar NO PASO NADA...”

En este taller vas a conocer las principales fuentes de motivación, los miedos y las creencias por las que actuamos o... no actuamos. Así mismo como enfoque diferencial, este taller utiliza el paradigma deportivo. Enfocar y aprovechar “el ejemplo” del deporte es una pragmática forma de trasladar “al espíritu de superación y confianza”.

Taller4: Taller de marketing “Véndeme tu idea”

En este taller vas a vivenciar el proceso de cinco pasos para la creación de una estrategia de marketing, elaborando un spot audiovisual.

Taller5: Taller póker del emprendedor

Con este taller podrás identificar los recursos que necesitas para iniciar una aventura emprendedora y, también, conocer las oportunidades de negocio a partir de los recursos que están a tu alcance.

Actividad plenaria Espacio empresa “Escuchamos a...”.

Un emprendedor expondrá a todos los participantes su trayectoria profesional, su proyecto empresarial, los retos y las motivaciones para ser emprendedor. El alumnado deberá plantearle todas las cuestiones que estime oportunas.

Actividades para el profesorado acompañante.

Dentro de esta “semana ICE” de la innovación, creatividad y emprendimiento se han organizado actividades específicas dirigidas al profesorado que acompañe a los alumnos y alumnas.


La Figura 24 muestra un tríptico de la semana llevada a cabo. (Semana ICE)

<p>Lunes 5, 9:00 h</p> <hr/> <p>Sesión inaugural Autoridades, equipos directivos y representantes del profesorado.</p> <p>Viernes 9, 13:00 h</p> <hr/> <p>Sesión de cierre Autoridades, equipos directivos y representantes del profesorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento a trayectoria empresarial. • Premio a la mejor idea de creatividad, innovación o emprendimiento trabajada por los alumnos de FP en el curso 2013-2014. La selección será realizada por una comisión de premios formada por: un profesor o profesora del equipo Équilicúa, un representante de Fundación Caja Navarra, un representante de Grupo La Información, un representante de CEIN y un representante del Servicio de Formación Profesional. 	<p>Organizan:</p> <div style="text-align: center;">  <p>FUNDACIÓN CAJANAVARRA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Gobierno de Navarra Departamento de Educación</p> </div> <p>Colaboran:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>CEIN CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN navarra</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>FDN Fundación Diario de Navarra Desde la información</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Jic Jaleo en la información</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Brandok COMERCIO</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ouipay Ahora el pago es la regla</p> </div>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;">DL NA 618-2014</p>
---	---	---

Talleres: de lunes 5 a viernes 9 de mayo en horario de 9 a 14 h.

“Habilidades comunicativas”
Aprenderemos los fundamentos de la comunicación, cuáles son los actores principales, qué es un plan de comunicación y qué fases conlleva. Se explicará la importancia de manejar recursos y de medir resultados mediante casos prácticos.
Coordinadora: Edurne Suberviola

“El Plan del Héroe”
Emprender es un acto de Súper Héroes. Así, descubriremos nuestros Poderes como emprendedores, nuestra Misión y quién es nuestro Inocente en Peligro. Mediante Batallas contra Los Súper Villanos, definiremos una estrategia ganadora en el Mercado.
Coordinador: Iosu Recalde



“En este lugar NO PASÓ NADA...”
A través del ejemplo del deporte, conoceremos las principales motivaciones, miedos y creencias por las que actuamos o no. Entrenar la autoconfianza, conquistar los miedos y mantener una actitud mental positiva es un desafío para futuros emprendedores.
Coordinadora: Conchita Casales

“Véndeme tu idea”
Aprenderemos el proceso en cinco pasos para la creación de una estrategia de marketing a través de la elaboración de un spot audiovisual.
Coordinadora: Serxia Lage

“Póker del emprendedor”
Identificaremos las herramientas que necesitamos para iniciar una aventura emprendedora y conoceremos las oportunidades de negocio a partir de los recursos a nuestro alcance.
Coordinadora: M^a Jesús Pujol

“En la cocina con Iñaki Mayora”
Abordaremos cuestiones sobre la creatividad del producto, coste de producción, PVP... al convertir una magdalena en un cupcake. Se realizará una valoración final y se seleccionará el cupcake que compraría el cliente.
Coordinador: Iñaki Mayora

“Emprendimiento con Rubén Elizari”
¿Qué tipo de perfiles está demandando el mercado laboral? ¿Qué buscan los responsables de selección de personal? ¿Y qué buscan los candidatos?...
Coordinador: Rubén Elizari




Figura 24 Tríptico de la “Semana ICE”

Fuente: Fundación CajaNavarra

EJE Nº 2.- CAPACITACIÓN EMPRENDEDORA

Su objetivo es la capacitación del alumnado en las competencias emprendedoras. Esto incide en la dotación de recursos al profesorado y su capacitación.

Debemos hacer al alumno autónomo, personal y profesionalmente, con las competencias necesarias para desarrollar el emprendimiento y la formación específica para el desarrollo y elaboración de proyectos empresariales.

Para conseguir esto es imprescindible un cambio radical en la metodología que viene desarrollándose lo que conllevará la implantación de programas específicos de formación del profesorado.

En primer lugar se desarrolla una formación para el profesorado con la finalidad de que puedan poner en marcha estas nuevas metodologías.

Como ya hemos tratado en el Capítulo IV la formación para el profesorado es básica y uno de los pilares fundamentales para conseguir el éxito del programa planteado.

El programa por lo tanto se vertebra a través de dos módulos que tendrán carácter obligatorio, ambas impartidos en segundo curso: Formación y Orientación Laboral (FOL) y Empresa e Iniciativa Emprendedora (EIE). Cabe destacar que en los ciclos LOGSE se encuentran incluidos en el curriculum estos contenidos en los módulos FOL y RET. Se adapta el concepto de metodologías ágiles y se aplica al curriculum apoyados por las diferentes herramientas que se han diseñado: un espacio virtual con visitas a empresas, intercambio de experiencias online y un simulador de aplicación (gestionet); un espacio de comunicación y creatividad, talleres, juegos, redes sociales; y, por último, un espacio de relación social, de transferencia de conocimientos y relación con los estudiantes.

EJE Nº 3.- FOMENTO Y APOYO DE LA EMPRESARIALIDAD

El Gobierno de Navarra pone en marcha un servicio de detección, orientación y acompañamiento para ayudar a alumnos y titulados recientes de Formación Profesional (FP) a crear su propia empresa. El programa, denominado IdeAcción, está dotado con 30.000 euros y tiene por objeto promover el emprendimiento en este colectivo mediante la detección temprana de iniciativas e ideas de negocio.

El servicio se articulará a través de los centros de FP y la incubadora de proyectos de la empresa pública CEIN (Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra), en colaboración con la Confederación de Empresarios de Navarra.

El objetivo que se persigue es crear nuevas empresas, sólidamente estructuradas, mediante la detección de emprendedores e ideas de negocio en una fase temprana. La búsqueda se realizará entre los estudiantes o titulados recientes de FP (prioritariamente entre los que han finalizado sus estudios en los últimos tres años), a quienes se preparará para liderar sus propias empresas. La idea es que a medio plazo generen empleo por cuenta ajena.

En la primera edición de esta iniciativa fueron ocho los proyectos participantes en este programa, sus integrantes han sido asesorados y tutorizados por profesionales en emprendimiento de CEIN a través de un programa de acompañamiento diseñado ad hoc para su lanzamiento al mercado, basado en el denominado “emprendimiento ágil”.

Cuatro de los ocho proyectos que han tomado parte en Ideación están en proceso de puesta en marcha. De hecho, uno de ellos está ya en funcionamiento.



Figura 25 Anagrama del Proyecto Ideación.

Fuente: https://cipdonapea.educacion.navarra.es/donapea_web/index.php/departamentos-menuprincipal-21/formacin-y-orientacin-laboral-menuprincipal-140/cmo-nos-organizamos-menuprincipal-247/696-emprender-ideacion

8. 4 CUARTA ETAPA: EVALUAR LOS RESULTADOS DE LA FORMACIÓN

Para el desarrollo de esta primera etapa de evaluación interna se involucraron dos grupos de estudiantes matriculados en Ciclos Formativos de Grado Medio y Grado Superior de Formación Profesional: el primer grupo está formado por estudiantes con los cuales se desarrolló el programa formativo, debido a que sus profesores, voluntariamente decidieron participar en él. Y el segundo grupo también de ciclos formativos de formación profesional de grado medio y superior que no seguían dicho programa, es decir, el denominado grupo de control. La diferencia entre el grupo experimental y el grupo de control servirá para

establecer la influencia de la variable independiente que se quiere medir con este trabajo investigador, esto es, medir el grado de actuación del programa en la percepción de competencias de empleabilidad por parte de los estudiantes que se han sometido a él. (Rojas, 2001). Para el desarrollo de esta última fase del trabajo voy a analizar los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas a los profesores y los resultados del cuestionario elaborado para los estudiantes.

CAPÍTULO IX LOS RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS

9.1 INTRODUCCIÓN

Competencia es, como se ha explicado ya en el capítulo II de esta investigación, un concepto multidimensional que incluye, en su concepción, a las competencias profesionales al referirnos a aquellas cualidades que incluyen distintos niveles como saber (datos, conceptos, conocimientos), saber hacer (habilidades, destrezas, métodos de actuación), saber ser (actitudes y valores que guían el comportamiento) y saber estar (capacidades relacionada con la comunicación interpersonal y el trabajo cooperativo).

Los expertos en el mercado laboral señalan que por su presencia constante en las ofertas, son destacadas las referencias tales a competencias generales, como: orientación a resultados y objetivos, proactividad, orientación al cliente, esfuerzo, compromiso, flexibilidad, organización, capacidad de trabajo en equipo, formación permanente, etc. Se trata de competencias que una vez adquiridas ayudan a buscar y encontrar y mantener a lo largo del tiempo un empleo. Así, una de las competencias que más se demanda en el mercado laboral español es la de la orientación comercial, propia de las sociedades que se inclinan, cada día más, hacia el sector servicios. Igualmente, en las ofertas de empleo se valora la especialización del trabajador, así como la capacidad de dominar más de un idioma, en especial como idioma secundario el inglés. Igualmente importante son las capacidades relacionadas con las TIC, es decir, con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la capacidad de la movilidad geográfica.

Sin embargo, a pesar de la creciente formación de los jóvenes españoles y, por ende, de los jóvenes navarros, en el mercado laboral se ha detectado la necesidad de potenciar determinadas competencias que no terminan de adquirir los jóvenes en el momento en que deben pasar del ámbito educativo al laboral. Son competencias tales como; los idiomas, las TIC, alfabetización informática y Cursos especializados (diseño web, apps, etc.) y gestión de redes sociales; La Gestión, eficiencia y ahorro energético; La capacidad de liderazgo; El desarrollo de competencias y habilidades sociales y personales; Atención al

cliente, relaciones interpersonales; El emprendedurismo, autoempleo; y la orientación laboral / búsqueda activa de empleo.

Desde una perspectiva cognitiva, los nuevos intereses son aprendidos mediante un proceso interactivo, en el que el éxito en tareas percibidas por el sujeto como retos desafiantes se generaliza en una positiva autoevaluación o alta autoestima. A su vez, la autoatribución de la capacidad para afrontar retos y la anticipación de la satisfacción que se piensa obtener, ayudan a comprometerse en nuevas tareas profesionales, permitiendo el desarrollo de nuevas habilidades y el surgimiento de intereses hacia actividades que habrían tenido originalmente poco atractivo intrínseco. (Franco 2004 p.92). Por lo tanto es un aspecto determinante para conseguir nuevas competencias la motivación y satisfacción del alumnado en el módulo de EIE, que en principio resulta para el alumnado poco atractivo y lejano a su realidad.

Así mismo cuando un profesor se siente implicado en el programa formativo que aplica tendrá una mayor disposición a ponerlo en práctica.

Para ello y tal como se expone en la Introducción se han realizado:

- **Cuestionarios a los alumnos** (se utiliza la herramienta google drive, lo que facilita el envío de la encuesta y el procesamiento de los datos).
- **Cuestionarios y encuestas a los profesores:** se consideraba importante, más que obtener datos cuantitativos, obtener información sobre la experiencia del programa, que nos aportara pautas de mejora concretas continua, haciendo hincapié en los aspectos positivos y negativos del programa. También se consigue conocer de primera mano el desarrollo real del programa en las aulas.

Para proceder a la recogida de datos de los estudiantes se ha elaborado un cuestionario adaptado, en el que de manera sencilla y con un lenguaje coloquial, se han incluido diez ítems que miden la actitud de los jóvenes ante situaciones cotidianas. En concreto, los ítems expresan relación con las diez competencias que desea inculcar el programa evaluado:

1. **Motivación**, entusiasmo y ganas de aprender: Según la Plataforma para Formación, Cualificación y certificación de las Competencias Profesionales de la Universidad de Cádiz, es el impulso de llevar a cabo ciertas acciones y mantener firme su conducta hasta cumplir todos los objetivos planteados. Implica voluntad e interés, ganas de hacer un esfuerzo continuado por aprender de manera continuada en el tiempo. (Alles:2009)
2. **Iniciativa**: Según la Plataforma para la Formación, Cualificación y certificación de las Competencias Profesionales de la Universidad de Cádiz, es la predisposición a emprender acciones, crear oportunidades y mejorar resultados sin necesidad de un requerimiento externo que lo empuje, apoyado en la autorresponsabilidad y la autodirección. Tener iniciativa supone adoptar una actitud proactiva, despierta ante la realidad y con la madurez suficiente para asumir las consecuencias de la acción. Implica marcar el rumbo por medio de acciones concretas, no sólo de palabras. No basta con tener voluntad de hacer algo, es necesario dar el paso adelante y ponerse manos a la obra. Quien plantea ideas con iniciativa, asume, también, la carga de su realización. También implica una disposición para aprovechar las oportunidades, perseguir los objetivos más allá de lo que se requiere o se espera, saltarse la rutina cuando es necesario para realizar el trabajo. Incluye saber identificar un problema, obstáculo u oportunidad y llevar a cabo acciones que contribuyan a su solución.
3. **Orientación a resultados**: Capacidad para rentabilizar el propio esfuerzo teniendo siempre presentes los objetivos que se persiguen, optimizando el uso del tiempo, priorizando las actividades a realizar y utilizando herramientas o metodologías que faciliten la realización de sus actividades.
4. **Orientación al cliente**: Implica un deseo de ayudar o servir a los/as clientes/as, de

comprender y satisfacer sus necesidades, aún aquellas no expresadas. Implica esforzarse por conocer y resolver los problemas de la empresa cliente, tanto del interesado/a final al que van dirigidos los esfuerzos de la empresa como todas aquellas personas que cooperen en la relación empresa-cliente/a, incluso personal ajeno a la organización. No se trata tanto de una conducta concreta frente a un/a cliente/a real como de una actitud permanente de contar con las necesidades del cliente/a para incorporar este conocimiento a la forma específica de planificar la actividad.

5. **Trabajo en equipo:** Capacidad para establecer relaciones de participación y cooperación con otras personas, compartiendo recursos y conocimiento, armonizando intereses y contribuyendo activamente al logro de los objetivos de la organización (Alles, 2009)

6. **Empatía:** Según la Plataforma para Formación, Cualificación y certificación de las Competencias Profesionales de la Universidad de Cádiz es la habilidad de interpretar correctamente los pensamientos, deseos, sentimientos o preocupaciones de los demás aunque no se expresen verbalmente o se expresen parcialmente. Supone “ponerse en la piel” de la otra persona para comprenderla mejor y responder de forma adecuada. La capacidad de ponerse en el lugar del otro no quiere decir que compartamos sus opiniones, ni que estemos de acuerdo con su manera de interpretar la realidad. Tampoco implica simpatía ya que ésta implica una valoración positiva del otro, mientras que la empatía no presupone valoración alguna del otro. La empatía facilita comprender mejor las reacciones, emociones y opiniones ajenas, e ir más allá de las diferencias, lo que nos hace más tolerantes en las interacciones sociales. Una de las habilidades básicas para entender al otro es la de saber escuchar. La mayoría de nosotros, cuando hablamos con otros le prestamos más atención a nuestras propias reacciones que a lo que nos dicen, escuchamos pensando en lo que vamos a decir nosotros a continuación o pensando en que tipo de experiencias propias podemos aportar. Aprender a escuchar supone enfocar toda nuestra atención hacia el otro, dejar de pensar en lo que queremos

decir o en lo que nosotros haríamos. Las personas con gran capacidad de empatía son capaces de sincronizar su lenguaje no verbal al de su interlocutor interpretando asimismo, las indicaciones no verbales que reciben del otro con gran precisión.

7. **Resolución de conflictos:** Capacidad para hacer frente a los conflictos, lo que implica la estimulación, regulación y resolución de los conflictos producidos entre dos o más partes.
8. **Adaptación al cambio/flexibilidad:** Disposición para adaptarse fácilmente. Es la capacidad para adaptarse y trabajar en distintas y variadas situaciones y con personas o grupos diversos. Supone entender y valorar posturas distintas o puntos de vista encontrados, adaptando su propio enfoque a medida que la situación cambiante lo requiera, y promover los cambios de la propia organización o responsabilidades de su cargo.
9. **Confianza en sí mismo:** Es el convencimiento de que uno/a es capaz de realizar con éxito una tarea o elegir el enfoque adecuado para resolver un problema. Esto incluye abordar nuevos y crecientes retos con una actitud de confianza en las propias posibilidades, decisiones o puntos de vista.
10. **Comunicación:** Capacidad para, de forma voluntaria, transmitir ideas, información y opiniones de forma clara y convincente, por escrito y oralmente, escuchando y siendo receptivo/a a las propuestas de los/as demás. (Alles, 2009)

Como puede observarse, estas competencias están estrechamente relacionadas con aquellas que reclaman los implicados en el mercado laboral como necesarias entre la mano de obra española y dadas las características de nuestra estructura socioeconómica actual. Se trata de competencias orientadas, en especial, a los sectores altamente cambiantes y con orientación al cliente, al trabajo y la colaboración en equipo, a la iniciativa de cada uno y al mejoramiento de las vías de comunicación.

Europa, y dentro de ella España, se ha propuesto mejorar la calidad y la eficacia de la educación y la formación: la totalidad de los ciudadanos debe adquirir competencias clave

y todos los niveles de educación y formación deben ser más atractivos y eficientes. El propósito es incrementar la creatividad y la innovación, incluido el espíritu empresarial, en todos los niveles de la educación y la formación: es preciso fomentar la adquisición de las competencias clave transversales por parte de todos los ciudadanos, y garantizar el funcionamiento del triángulo del conocimiento (educación, investigación e innovación). Asimismo, es fundamental la colaboración y la comunicación continua entre el mundo empresarial y las instituciones educativas, así como comunidades de aprendizaje más amplias, con participación de representantes de la sociedad civil y otras partes interesadas.

En el cuestionario Figura 26, los jóvenes deben responder escogiendo entre una escala del 0 al 5 expresada en términos entre “nunca” y “siempre”, con el fin de saber con qué frecuencia adoptan, ante las situaciones de la vida, las competencias que deben haber practicado en el programa.

ENCUESTA

A continuación tienes una serie de comportamientos o formas de pensar que pueden producirse en situaciones laborales/personales. Centrándote en tu forma de actuar, se solicita que determines la frecuencia con que realizas cada una de las conductas incluidas en el listado. Para ello has de utilizar la siguiente escala de frecuencia:

1. Nunca tengo este comportamiento/forma de pensar
2. Alguna vez he tenido este comportamiento/forma de pensar
3. En ocasiones tengo este comportamiento/forma de pensar
4. Es frecuente en mí este comportamiento/forma de pensar
5. Siempre me comporto de este modo

***Obligatorio**

Sexo *

Centro *

Año de nacimiento *

Ciclo Formativo *

Familia profesional del Ciclo *

Nivel de Estudios del padre *

Figura 27 Encuesta de percepción de competencias de empleabilidad

Fuente: Captura de pantalla. Google Drive.

Es fundamental aclarar que, con el cuestionario, no se evalúan las competencias, sino la actitud de los estudiantes adquirida a través de su entrenamiento en el programa. Igualmente sucede con los datos sobre la percepción del profesorado. Se intenta captar la apreciación y la motivación del profesorado al respecto con el objetivo último de tomar la decisión de si continuar o abandonar el programa. A través de esta metodología, se profundiza en una actitud de mejora continua en la que se sigue el Ciclo de Deming de calidad (Planificar, realizar, medir, actuar). Dicha mejora continua es, como se ha explicado en páginas anteriores, la propuesta por los modelos de calidad partiendo, en primer lugar, de la percepción y satisfacción del cliente (alumnos y profesores). El propósito de todo ello

consiste en evaluar el programa, mejorarlo y volver a medirlo con posterioridad. Es por ello que, en el futuro, se evaluarán las competencias adquiridas en función de la opinión de las empresas y de los tutores de las prácticas de estos mismos alumnos que participaron en el programa.

Este cuestionario se ha aplicado al final del programa a un total de 122 alumnos que han cursado Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior de Formación Profesional. A ambos grupos de estudiantes (experimental y de control) se les ha administrado el cuestionario sobre habilidades de empleabilidad. El grupo experimental es aquél que cursa sus estudios bajo la normativa LOE y que por tanto, han sido incluidos dentro del Programa Equilicué. La muestra de estudiantes que cursan bajo la normativa LOGSE no ha tenido la oportunidad de cursar los módulos contemplados por el Programa Equilicué y, forman, por tanto, parte de nuestro grupo de control, es decir, son aquellos estudiantes a los que se les ha pasado el cuestionario sin haber participado en dicho Programa. Sus resultados me sirven para establecer las diferencias con los resultados del grupo experimental y obtener, en consecuencia, el peso de la variable independiente (cursar el Programa Equilicué).

9.2.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para el análisis estadístico se ha empleado la aplicación IBM SPSS Statistics 22. Las herramientas y técnicas estadísticas utilizadas han sido:

- tablas de frecuencias y porcentajes para variables cualitativas, o categóricas, con test de homogeneidad de Chi-cuadrado;
- análisis exploratorio y descriptivo de variables cuantitativas con test de bondad de ajuste al modelo normal de Gauss y diagramas de caja para la detección de valores atípicos (*outliers*);

- pruebas de significación de diferencia de medias: T de Student y Anova de un factor, junto a sus alternativas no paramétricas respectivas: U de Mann-Whitney y H de Krsukal-Wallis;
- análisis factorial exploratorio para la validez del cuestionario y estimación de la fiabilidad con “alfa” de Cronbach.

9.2.2 DESCRICPCIÓN DE LA MUESTRA

En primer lugar se realiza un análisis descriptivo de la muestra utilizada: sexo, edad, nivel de estudios. Al ser las variables categóricas se realizan frecuencias, porcentajes y gráficos de barras. También se realizan análisis descriptivo de las variables que miden las competencias de empleabilidad.

Se elabora una comparativa entre el grupo de control y el grupo piloto (experimental), para lo cual se estudiará la técnica a utilizar. Las escalas Likert tienen la doble vertiente de poder ser consideradas categóricas o numéricas. Dependiendo de los resultados de la parte descriptiva se utilizará la más adecuada, si se consideran como numéricas se utilizará T de Student y si se considera su tratamiento como categóricas sería más adecuado utilizar el test Chi-cuadrado.

También se realiza un estudio entra las variables que describen la muestra y las competencias, la técnica a utilizar estará en función del comportamiento de los resultados descriptivos.

La muestra recogida consta de 122 participantes, 74 mujeres (60.7%) y 48 hombres (39.3%) de modo que la presencia de mujeres es mayoritaria significativamente para $P < .05$ ($\chi^2=5.54$; 1 gl; $P=.019$) frente a los hombres (Ver Figura 28).

La edad media de todo el grupo es de 21.5 años ± 6.85 (IC para la media al 95%: 20.3 – 22.7) dentro del rango 16 – 51 con mediana 19 años. Se aprecia una clara asimetría hacia la derecha es decir con presencia mayoritaria de los casos más jóvenes (Ver Figura 28) de

hecho solamente un 25% de los sujetos tiene 22 años o más, y ya solo el 10% superan los 30.

Las mujeres tienen una edad media de 21.8 ± 7.87 ligeramente superior a la de los varones 21.0 ± 4.93 por lo que diferencia entre unos y otros no alcanza significación estadística para $P > .05$ (Student: $t=0,57$; 120 gl; $P=.568$).

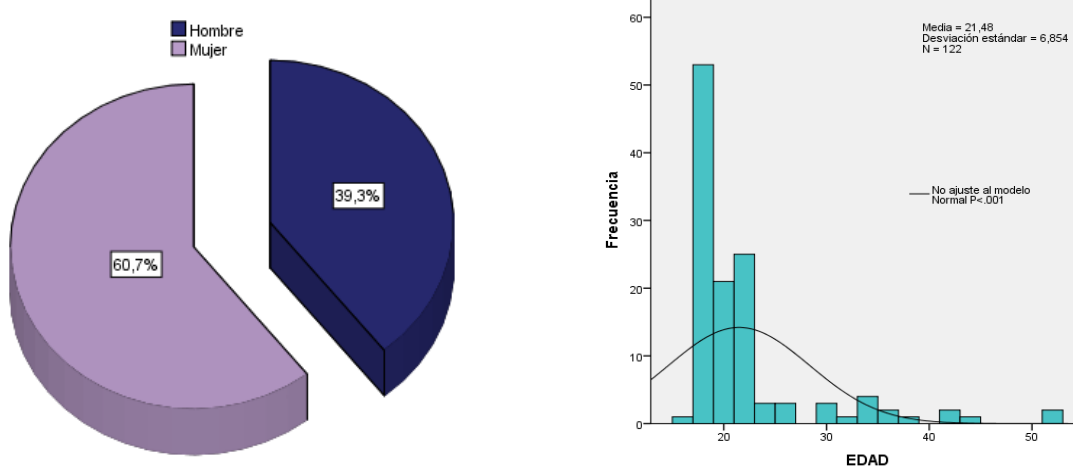


Figura 28 Distribución de la muestra total (N=122) por sexo y edad.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

El origen de procedencia de la muestra viene determinada por el centro. La mayoría de ellos (63.1%; 77 sujetos) pertenecen al ESTNA, seguido del CI Politécnico de Estella (17.2%; 21). El resto de centros participantes está representado en tasas menores (ver

Figura 29).

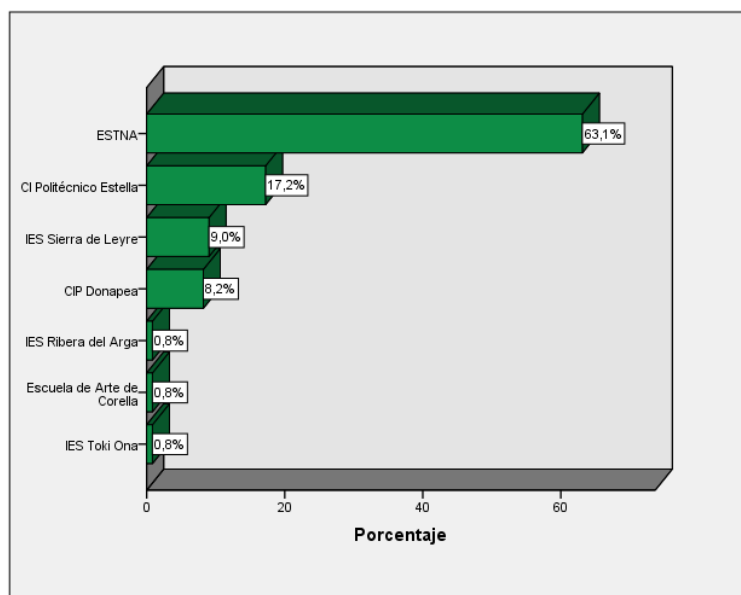


Figura 29 Centros de procedencia del alumnado participante

Fuente: Elaboración propia mediante IBM Statistic 22

9.2.3 RESULTADOS

El análisis comienza con la descripción de las respuestas dadas por los sujetos de la muestra completa a los 10 ítems del cuestionario que evalúan cada una de las competencias de empleabilidad en los alumnos de FP (Anexo 3). La condición de escala Likert de estos ítems permite una doble consideración estadística en ellos, por un lado se ha realizado el recuento de la frecuencia de cada respuesta y se ha expresado en forma porcentual y por otro lado se ha descrito mediante los índices habituales de centralidad (media y mediana) y variabilidad (desviación estándar y amplitud intercuartil). Todos estos resultados se resumen en la Tabla 18.

Como se observa en ella, en todas las competencias las respuestas a las opciones asociadas con la poca presencia del comportamiento evaluado en el ítem (nunca / alguna vez) se han dado en bajos porcentajes, con excepción de: Empatía (20.5%; de 4.9% + 15.6%) Confianza en sí mismo (24.6%, de 6.6% + 18%) y Comunicación (16.4%; de 3.3% + 13.1%). En general, las respuestas se concentran, en tasas entre el 30% y el 45% en la respuesta “frecuentemente” con excepción de las citadas Empatía (“en ocasiones”, 38.5%) y

Confianza en sí mismo (“en ocasiones”, 35.2%). Ello implica una cierta asimetría hacia las respuestas del extremo superior de la escala y de ahí que medias y medianas se concentren entre los 3 y los 4 puntos (min: 3.30; máx: 4.11; en escala 1 a 5). El grado de variabilidad observado es muy similar en todas las variables.

Tabla 18 Análisis descriptivo. Descriptivos de las competencias en la muestra completa

Competencia	N	% de respuesta (nº casos)					Descriptivos			
		Nunca	Alguna vez	En ocasiones	Frecuentmt.	Siempre	Media	Mediana	D.E.	A.I.
Motivación, entusiasmo y ganas de aprender	122	2.5% (3)	6.6% (8)	11.5% (14)	36.1% (44)	43.4% (53)	4.11	4.00	1.01	1.00
Iniciativa	120	2.5% (3)	5.0% (6)	19.2% (23)	45.8% (55)	27.5% (33)	3.91	4.00	0.94	2.00
Orientación a resultados	122	2.5% (3)	7.4% (9)	20.5% (25)	41.8% (51)	27.9% (34)	3.85	4.00	0.99	2.00
Orientación al cliente	122	2.5% (3)	9.0% (11)	27.9% (34)	41.8% (51)	18.9% (23)	3.66	4.00	0.97	1.00
Trabajo en equipo	122	3.3% (4)	6.6% (8)	26.2% (32)	38.5% (47)	25.4% (31)	3.76	4.00	1.01	2.00
Empatía	122	4.9% (6)	15.6% (19)	38.5% (47)	24.6% (30)	16.4% (20)	3.32	3.00	1.08	1.00
Resolución de conflictos	122	4.9% (6)	6.6% (8)	18.0% (22)	39.3% (48)	31.1% (38)	3.85	4.00	1.09	2.00
Adaptación al cambio / Flexibilidad	122	3.3% (4)	7.4% (9)	25.4% (31)	33.6% (41)	30.3% (37)	3.80	4.00	1.06	2.00
Confianza en sí mismo	122	6.6% (8)	18.0% (22)	35.2% (43)	18.9% (23)	21.3% (26)	3.30	3.00	1.18	1.25
Comunicación	122	3.3% (4)	13.1% (16)	25.4% (31)	38.5% (47)	19.7% (24)	3.58	4.00	1.05	1.00

Fuente: Elaboración propia mediante IBM Statistic 22

A continuación, las Figuras de la 29 a la 37 muestran la distribución de las respuestas en la escala 1-5, junto la media y la desviación estándar, en cada competencia. También permite ver la comentada asimetría hacia la derecha que produce que las variables se desvíen significativamente del modelo de la normal de Gauss ($P < .001$ en los test de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov).

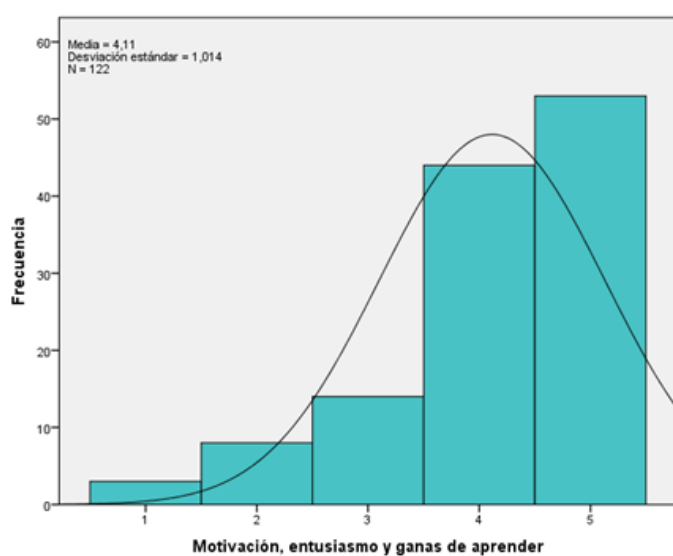


Figura 30 Histograma de respuestas (N=122). Motivación, entusiasmo y ganas de aprender.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

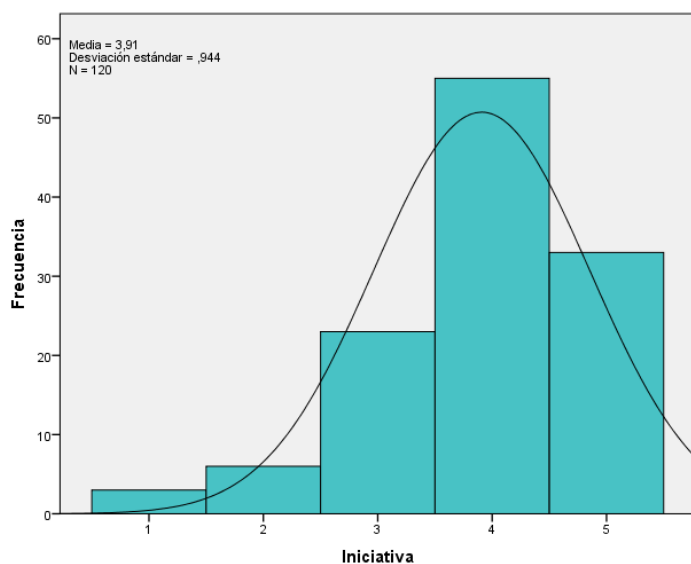


Figura 31 Histograma de respuestas (N=120). Iniciativa.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

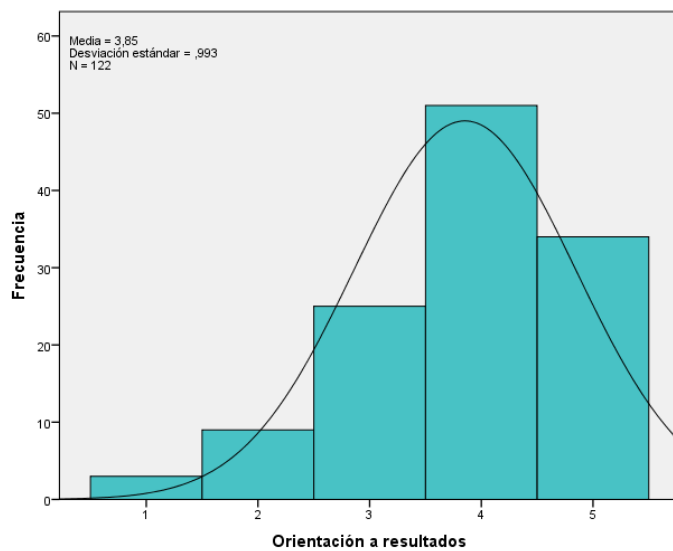


Figura 32 Histograma de respuestas (N=120). Orientación a resultados.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

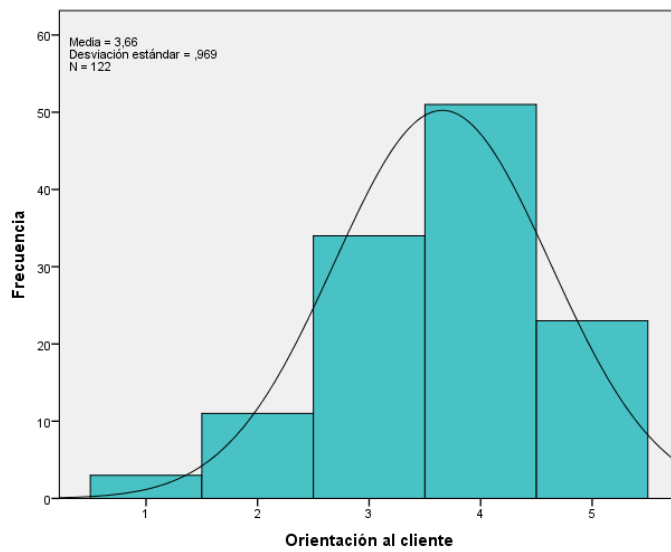


Figura 33 Histograma de respuestas (N=120). Orientación al cliente.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

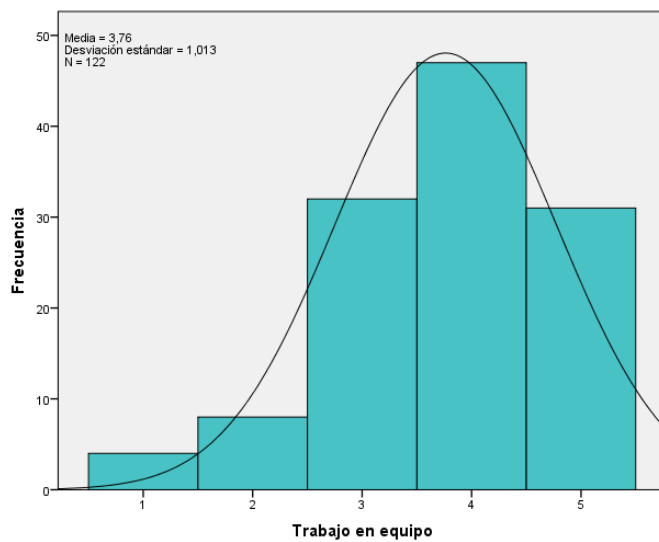


Figura 34 Histograma de respuestas (N=120). Trabajo en equipo.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

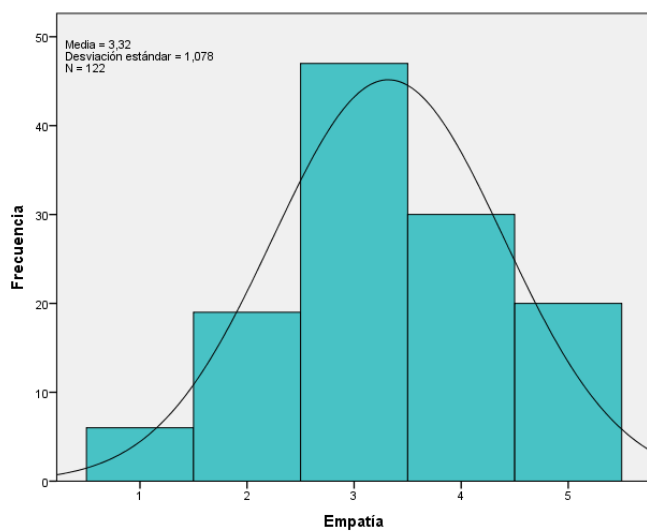


Figura 35 Histograma de respuestas (N=120). Empatía.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

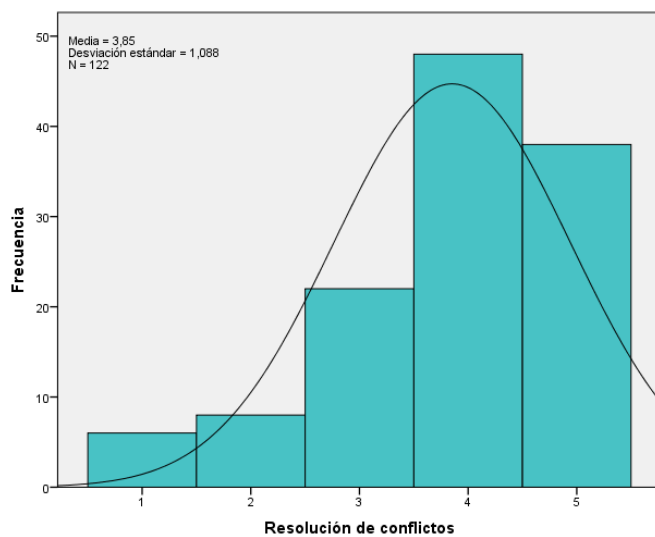


Figura 36 Histograma de respuestas (N=120). Resolución de conflictos.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

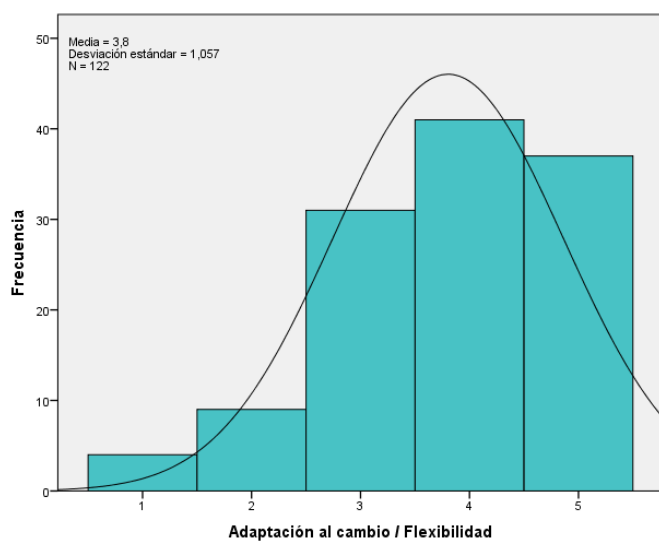


Figura 37 Histograma de respuestas (N=120). Adaptación al cambio/Flexibilidad.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

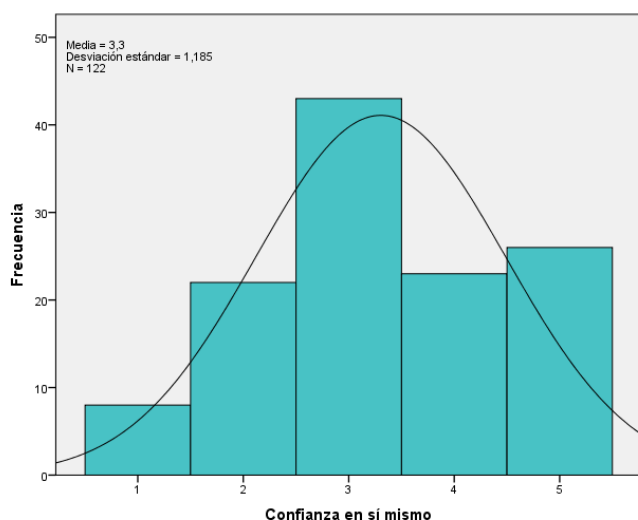


Figura 38 Histograma de respuestas (N=120). Confianza en sí mismo.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

A continuación se estima el grado de fiabilidad alcanzado en la encuesta mediante el conocido método de consistencia interna con la ecuación “alfa” de Cronbach. El coeficiente obtenido fue de .886 (IC 95%: .852 - .914) siendo por tanto muy elevado y representa una magnitud significativamente superior $P < .001$ ($F = 12.93$; 9 y 1071 gl; $P < .000$) a la de la

variabilidad de las respuestas debidas al azar. En consecuencia queda más que suficientemente probada la fiabilidad alcanzada en el instrumento.

Tras ello, para determinar la estructura del cuestionario se procede a realizar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) empleando el método de extracción de Componentes Principales. El resultado obtenido presenta una composición unidimensional de todos los ítems con pesos factoriales elevados (entre .600 y .800) como se aprecia en la tabla 3. La muestra se reduce a 120 participantes, puesto que este método estadístico exige analizar solo a los sujetos que dieron respuesta a todos los ítems; por eso se aprecian mínimas diferencias entre los valores descriptivos de las Tabla 19 y de la Tabla 20.

Tabla 19 Análisis Factorial Exploratorio. Cuestionario (N=120) Método de Componentes Principales (KMO=.864; Bartlett: P<.000)

Competencia del Ítem	Media	Desv. Est.	Comunalidad	Dimensión 1
Motivación, entusiasmo y ganas de aprender	4.10	1.02	.593	.770
Iniciativa	3.91	0.94	.606	.778
Orientación a resultados	3.83	0.99	.462	.680
Orientación al cliente	3.65	0.97	.501	.708
Trabajo en equipo	3.74	1.01	.508	.713
Empatía	3.31	1.08	.356	.597
Resolución de conflictos	3.83	1.09	.532	.729
Adaptación al cambio / Flexibilidad	3.78	1.06	.480	.693
Confianza en sí mismo	3.29	1.18	.453	.673
Comunicación	3.56	1.04	.491	.701
	% de Varianza total explicada			49.82%

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

Tras la comprobación de la unidimensionalidad del instrumento, se procede a construir una variable de resumen global de la evaluación de las competencias. Esta variable se denomina Puntuación total. En principio se planteó su cálculo mediante el habitual procedimiento en las escalas Likert de acumulación de puntos, es decir como el sumatorio de todas las respuestas. Pero al encontrar que 2 sujetos omitieron (a pesar de la obligatoriedad) la respuesta al ítem que evalúa Iniciativa, se optó por la modificar el método de cálculo y utilizar como puntuación total la media de los valores de las respuestas emitidas, que corrige el citado problema y paralelamente establece un valor en la misma escala (1-5) de cada variable de competencia.

Tabla 20 Análisis descriptivo. Puntuación total del cuestionario

N = 122	PT
Media	3.72
IC 95%: límite inferior	3.59
IC 95%: límite superior	3.85
Error típico de la media	0.07
Mediana	3.80
Mínimo	1.0
Máximo	5.0
Desviación estándar	0.74
Varianza	0.54
Coefficiente de Variación	19.89

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

La Tabla 20 y la Figura 39 presentan la descripción de los resultados de esta variable. Como se aprecia en ellas, la muestra alcanza una media de 3.72 ± 0.74 dentro del rango 1 – 5 con mediana 3.80, con un grado de asimetría similar al observado en la mayoría de las competencias. El grado de variabilidad entre sujetos es bajo (desviación estándar menor a 1 punto y coeficiente de variación menor al 20%) y en consecuencia, la muestra es bastante homogénea en sus respuestas.

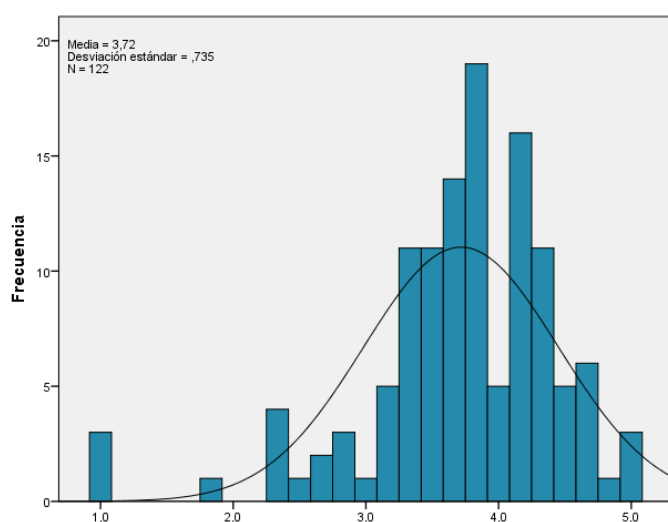


Figura 39 Histograma de respuestas (N=122). Puntuación total.

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

Terminada esta parte puramente descriptiva del cuestionario empleado, se procede a realizar los análisis estadísticos necesarios para dar respuesta a los objetivos e hipótesis planteados en el estudio.

De los 122 participantes en el presente estudio, un 38.5% (47) ha participado en el programa “Equilicué” y se configura como el grupo cuasi-experimental. Por tanto, el restante 61.5% (75) no lo ha cursado y forman el grupo de cuasi-control (ver Figura 40)

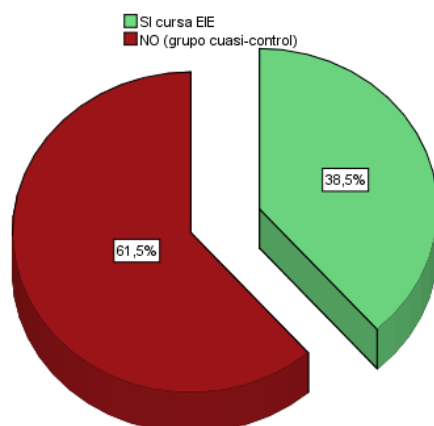


Figura 40
grupos (N=122)

Composición de la muestra por

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

El objetivo fundamental es comparar ambos grupos en relación a las variables resultantes de la aplicación del instrumento.

La naturaleza Likert de los ítems permite realizar dicha comparación con técnicas de contraste de variables categóricas, concretamente Chi-cuadrado. Pero a la vista de los resultados concentrados en general en solo 2 categorías de respuesta de las 5 opciones posibles, sugiere que para una mejor explotación de los mismos será más conveniente considerar la dimensión cuantitativa de las citadas escalas Likert. En consecuencia, la estrategia del análisis comparativo va a ser la del contraste de la significación de la diferencia entre las medias. El tamaño de los grupos permite la utilización del test paramétrico de T de Student (para grupos independientes). Por otro lado, el grado de asimetría de las variables recomienda el uso de una alternativa no paramétrica, en concreto el test U de Mann-Whitney. Ante la disyuntiva, se opta por emplear ambos y comparar sus resultados como una forma de mejorar la confiabilidad de los mismos.

El nivel de significación que se adopta es del 5%, es decir que se admite significación siempre que $P < .05$ estimada a 1 cola, dada la expectativa teórica de eficacia del programa

en la mejora de las competencias. Además se ha estimado el tamaño del efecto mediante R^2 .

1) Incidencia global del programa en percepción de las competencias de los alumnos de FP

Se comienza por el contraste entre las medias de ambos grupos en la puntuación total. Los participantes del grupo cuasi-experimental (participantes en el programa) alcanzan una media (3.81) superior a la de los sujetos que no la han cursado (3.66). Sin embargo la diferencia entre ambas no es suficiente para que sea considerada como estadísticamente significativa con $P > .05$ (ver tabla 1) en ninguno de los dos test estadísticos empleados. Por tanto no se puede admitir que a nivel global haya diferencias entre los grupos.

Tabla 21 Test de diferencia de medias. Puntuación total de cuestionario. Incidencia global del programa

Variable / Grupo		N	Media (IC 95%)	D.E.	T Student			Tamaño del efecto: R^2	IC 95% difer. absoluta	Test MW	
					T	gl	P			/Z/	P
P.T.	Cuasi- Experim.	47	3.81 (3.58 – 4.04)	0.77	1.10	120	.138 ^{NS}	.010	--	1.30	.097 ^{NS}
	Cuasi- Control	75	3.66 (3.50 – 3.82)	0.71							

NS = no significativo ($p > .050$)

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

2) Incidencia del programa en cada una de la percepción de las competencias de los alumnos de Formación Profesional

A continuación se procede a comparar con la misma metodología estadística los promedios de ambos grupos en cada una de las competencias evaluadas por los 10 ítems del cuestionario. Los resultados se resumen en la Tabla 22. Tras el resultado anterior no era esperable que en una mayoría de las competencias aparezcan significaciones. Y así ha sido. En 7 de ellas no existen diferencias que puedan ser consideradas como estadísticamente significativas para $P < .05$, concretamente en: Motivación, entusiasmo y ganas de aprender, Orientación a resultados, Orientación al cliente, Trabajo en equipo, Empatía, Resolución de conflictos y Adaptación al cambio, aunque en algunas de las variables la media del grupo cuasi-experimental es más alta y en particular en el caso de la Orientación al cliente donde la diferencia queda cerca de la significación ($P < .01$ en ambas técnicas estadísticas).

Sí que han aparecido significaciones en otras 3 competencias:

- **Iniciativa.** La media de los participantes que sí han participado en el programa es significativamente más alta (4.16) que la media de los que de cuasi-control (3.76) con $P < .05$ en el test de Student y aún más con $P < .01$ en la alternativa no paramétrica. El tamaño del efecto es pequeño ($< .10$)
- **Confianza en sí mismo.** De nuevo la media de los casos cuasi-experimentales es significativamente mayor (3.60) que la media de los cuasi-controles (3.12) con $P < .05$ en ambos test estadísticos aunque con tamaño del efecto pequeño.
- **Comunicación.** Una vez más la media de los sujetos participantes en Equilicué es significativamente más elevada (3.85) que las media de los que no han participado (3.41) con $P < .05$ en el test de Student y con $P < .01$ en la alternativa no paramétrica aunque con tamaño del efecto pequeño.

Tabla 22 Test de diferencia de medias. Incidencia del programa en cada competencia

Variable / Grupo	N	Media (IC)	D.E.	T Student	Tamaño	IC 95%	Test MW
------------------	---	------------	------	-----------	--------	--------	---------

			95%)		T	gl	P	del efecto: R ²	difer. absoluta	/Z/	P
MEGA	Cuasi- Experim.	47	4.09 (3.77 – 4.40)	1.06	-0.26	120	.400 ^{NS}	.001	--	0.12	.404 ^{NS}
	Cuasi- Control	75	4.13 (3.91 – 4.36)	0.99							
In	Cuasi- Experim.	45	4.16 (3.87 – 4.44)	0.95	2.26	118	.013 *	.042	0.05 – 0.74	2.63	.004**
	Cuasi- Control	75	3.76 (3.55 – 3.97)	0.91							
OR	Cuasi- Experim.	47	3.91 (3.62 – 4.21)	1.02	0.55	120	.277 ^{NS}	.002	--	0.68	.247 ^{NS}
	Cuasi- Control	75	3.81 (3.59 – 4.04)	0.98							
OC	Cuasi- Experim.	47	3.81 (3.51 – 4.11)	1.01	1.38	120	.084 ^{NS}	.016	--	1.49	.062 ^{NS}
	Cuasi- Control	75	3.56 (3.35 – 3.77)	0.93							
TE	Cuasi- Experim.	47	3.66 (3.38 – 3.94)	0.96	-0.89	120	.188 ^{NS}	.007	--	1.10	.135 ^{NS}
	Cuasi- Control	75	3.83 (3.59 – 4.07)	1.04							
Em	Cuasi- Experim.	47	3.23 (2.95 – 3.52)	0.98	-0.69	120	.245 ^{NS}	.004	--	0.71	.238 ^{NS}
	Cuasi- Control	75	3.37 (3.11 – 3.63)	1.14							
RC	Cuasi- Experim.	47	3.85 (3.53 – 4.17)	1.08	-0.01	120	.495 ^{NS}	.000	--	0.09	.465 ^{NS}
	Cuasi- Control	75	3.85 (3.60 – 4.11)	1.09							
AC/F	Cuasi-	47	3.91 (3.62 –	1.02	0.92	120	.179 ^{NS}	.007	--	0.82	.207 ^{NS}

	Experim.		4.21)								
	Cuasi-Control	75	3.73 (3.48 – 3.98)	1.08							
CSM	Cuasi-Experim.	47	3.60 (3.26 – 3.93)	1.16	2.19	120	.015 *	.039	0.05 – 0.90	2.26	.012 *
	Cuasi-Control	75	3.12 (2.85 – 3.39)	1.17							
Co	Cuasi-Experim.	47	3.85 (3.54 – 4.16)	1.06	2.28	120	.012 *	.041	0.06 – 0.82	2.37	.009**
	Cuasi-Control	75	3.41 (3.18 – 3.65)	1.02							
<p>MEGA= Motivación, Entusiasmo y Ganas de Aprender In= Iniciativa OR= Orientación a Resultados OC= Orientación al Cliente TE= Trabajo en equipo</p> <p>Em= Empatía RC= Resolución de Conflictos AC/F= Adaptación al Cambio / Flexibilidad CSM= Confianza en sí mismo Co= Comunicación</p> <p>NS = no significativo (p>.050) * Significativo al 5% ** Altamente Significativo al 1%</p>											

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

3) Efecto de las variables en las competencias de los alumnos de Formación Profesional

Se mantiene el nivel de significación del 5% establecido anteriormente, pero los valores de las P de significación se estiman a 2 colas ante la falta de expectativa sobre la existencia, o no, de significaciones.

3.1) Diferencias entre géneros.

Con el mismo procedimiento estadístico anterior, se ha procedido a comparar los valores medios de las 10 competencias y de la puntuación total entre hombres y mujeres. El resumen de los resultados de todas estas pruebas estadísticas se presenta en la Tabla 23. No se han encontrado diferencias entre hombres y mujeres que puedan ser consideradas como estadísticamente significativas con $P > .05$ en ambos test estadísticos y en todas las competencias, así como en la puntuación total. Por tanto no hay incidencia del sexo.

Tabla 23 Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre sexos

Variable / Sexo		N	Media (IC 95%)	D.E.	T Student			Test MW	
					T	gl	P	/Z/	P
MEGA	Hombres	48	4.08 (3.08 – 4.37)	0.99	-0.28	120	.784 ^{NS}	0.51	.613 ^{NS}
	Mujeres	74	4.14 (3.89 – 4.38)	1.04					
In	Hombres	48	3.98 (3.67 – 4.28)	1.02	0.64	118	.524 ^{NS}	1.01	.313 ^{NS}
	Mujeres	74	3.86 (3.66 – 4.07)	0.90					
OR	Hombres	48	3.83 (3.53 – 4.14)	1.06	-0.17	120	.865 ^{NS}	0.06	.956 ^{NS}
	Mujeres	74	3.86 (3.64 – 4.09)	0.96					
OC	Hombres	48	3.75 (3.45 – 4.05)	1.02	0.86	120	.389 ^{NS}	0.99	.321 ^{NS}
	Mujeres	74	3.59 (3.38 – 3.81)	0.94					
TE	Hombres	48	3.56 (3.25 – 3.87)	1.07	-1.77	120	.079 ^{NS}	1.64	.100 ^{NS}
	Mujeres	74	3.89 (3.67 – 4.11)	0.96					
Em	Hombres	48	3.13 (2.85 – 3.40)	0.96	-1.62	120	.108 ^{NS}	1.70	.090 ^{NS}
	Mujeres	74	3.45 (3.18 – 3.71)	1.14					
RC	Hombres	48	3.77 (3.45 – 4.09)	1.12	-0.67	120	.507 ^{NS}	0.69	.490 ^{NS}
	Mujeres	74	3.91 (3.66 – 4.15)	1.08					
AC/F	Hombres	48	3.85 (3.54 – 4.17)	1.07	0.43	120	.670 ^{NS}	0.48	.634 ^{NS}
	Mujeres	74	3.77 (3.53 – 4.01)	1.05					
CSM	Hombres	48	3.52 (3.16 – 3.88)	1.24	1.64	120	.103 ^{NS}	1.87	.062 ^{NS}
	Mujeres	74	3.16 (2.90 – 3.43)	1.14					

Co	Hombres	48	3.75 (3.44 – 4.06)	1.08	1.43	120	.156 ^{NS}	1.47	.142 ^{NS}
	Mujeres	74	3.47 (3.24 – 3.71)	1.02					
P.Total	Hombres	48	3.73 (3.49 – 3.96)	0.81	0.11	120	.914 ^{NS}	0.31	.755 ^{NS}
	Mujeres	74	3.71 (3.55 – 3.87)	0.69					
MEGA = Motivación, Entusiasmo y Ganas de Aprender In = Iniciativa OR = Orientación a Resultados OC = Orientación al Cliente TE = Trabajo en equipo Em = Empatía RC = Resolución de Conflictos AC/F = Adaptación al Cambio / Flexibilidad CSM = Confianza en sí mismo Co = Comunicación NS = no significativo ($p > .050$)									

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

3.2) Diferencias según el Grado del ciclo formativo cursado.

La Tabla 24 contiene el resumen de los resultados de las técnicas estadísticas empleadas que siguen la misma estrategia que en los anteriores casos. No se han encontrado diferencias significativas con $P > .05$ en: Motivación, entusiasmo y ganas de aprender, Orientación al cliente, Empatía, Resolución de conflictos y Adaptación al cambio.

Pero sí que se han encontrado en el resto de competencias, así como en la puntuación total:

Iniciativa. Los participantes de grado superior alcanza una media (4.09) que ha resultado ser significativamente mayor para $P < .05$ en ambos test estadísticos que los sujetos de grado medio (3.75). El tamaño del efecto es, no obstante, pequeño.

Orientación al resultado. De nuevo los sujetos de grado superior presentan una media (4.05) más elevada que los de grado medio (3.68) diferencia que es significativa para $P < .05$ en los dos test estadísticos y también con un pequeño tamaño del efecto.

Trabajo en equipo. La media de los sujetos de grado superior (3.96) es más elevada que la media de los de grado medio (3.58). La diferencia presenta significación para $P < .05$ según Student con tamaño del efecto pequeño, pero sin embargo la alternativa no paramétrica

de MW no detecta dicha significación ($P > .05$) aunque sí que muestra indicios de ella ($P < .10$).

Confianza en sí mismo. Una vez más, los participantes del grado superior alcanzan una media (3.70) más alta que la de los de grado medio (2.95). La diferencia es altamente significativa para $P < .01$ según los dos test estadísticos y llega a un tamaño del efecto moderado.

Comunicación. En la línea de todos los anteriores, los de grado superior tienen una media (3.89) más alta que los de grado medio (3.31) siendo también una diferencia altamente significativa para $P < .01$ y con un tamaño del efecto menor que el anterior, moderado-bajo.

Puntuación total. Como resumen global y vistas las significaciones aparecidas en varias competencias y que se acaban de comentar, tiene sentido que aparezca una diferencia significativa (para $P < .01$ en Student y para $P < .05$ en MW) según la cual los sujetos de grado superior tienen una media más elevada (3.91) que los sujetos de grado medio (3.54) aunque el tamaño del efecto es ya más bajo.

Tabla 24 Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre el Grado del Ciclo formativo

Variable / Ciclo Format.		N	Media (IC 95%)	D.E.	T Student			Tamaño del efecto: R^2	IC 95% difer. absoluta	Test MW	
					T	gl	P			/Z/	P
MEGA	Gr. Medio	65	3.95 (3.67 – 4.24)	1.14	-1.89	120	.061 ^{NS}	.029	--	1.52	.129 ^{NS}
	Gr. Superior	57	4.30 (4.08 – 4.52)	0.82							
In	Gr. Medio	64	3.75 (3.50 – 4.00)	0.99	-1.99	118	.049 *	.032	0.01 – 0.68	1.97	.046 *
	Gr. Superior	56	4.09 (3.86 – 4.32)	0.86							

OR	Gr. Medio	65	3.68 (3.42 – 3.94)	1.05	-	120	.037 *	.036	0.02 – 0.73	2.11	.035 *
	Gr. Superior	57	4.05 (3.82 – 4.29)	0.90	2.11						
OC	Gr. Medio	65	3.55 (3.29 – 3.82)	1.08	-	120	.216 ^{NS}	.013	--	1.00	.316 ^{NS}
	Gr. Superior	57	3.77 (3.55 – 3.99)	0.82	1.24						
TE	Gr. Medio	65	3.58 (3.30 – 3.87)	1.14	-	120	.038 *	.035	0.03 – 0.73	1.74	.082 ^{NS}
	Gr. Superior	57	3.96 (3.75 – 4.18)	0.80	2.15						
Em	Gr. Medio	65	3.31 (3.01 – 3.60)	1.19	-	120	.896 ^{NS}	.000	--	0.17	.862 ^{NS}
	Gr. Superior	57	3.33 (3.08 – 3.59)	0.95	-0.13						
RC	Gr. Medio	65	3.71 (3.39 – 4.02)	1.27	-	120	.107 ^{NS}	.020	--	0.83	.406 ^{NS}
	Gr. Superior	57	4.02 (3.80 – 4.23)	0.81	1.62						
AC/F	Gr. Medio	65	3.63 (3.34 – 3.92)	1.15	-	120	.054 ^{NS}	.031	--	1.65	.099 ^{NS}
	Gr. Superior	57	4.00 (3.76 – 4.24)	0.91	1.95						
CSM	Gr. Medio	65	2.95 (2.66 – 3.25)	1.19	-	120	<.000**	.100	0.34 – 1.15	3.34	.001**
	Gr. Superior	57	3.70 (3.42 – 3.98)	1.06	3.65						
Co	Gr. Medio	65	3.31 (3.03 –	1.13	-	120	.002**	.078	0.23 –	2.94	.003**

			3.59)		3.25				0.94		
	Gr. Superior	57	3.89 (3.67 – 4.12)	0.86							
P.Total	Gr. Medio	65	3.54 (3.34 – 3.75)	0.83	-	120	.005**	.064	.011 – 0.63	2.23	.026 *
	Gr. Superior	57	3.91 (3.77 – 4.06)	0.55	2.86						
MEGA = Motivación, Entusiasmo y Ganas de Aprender In = Iniciativa OR = Orientación a Resultados OC = Orientación al Cliente TE = Trabajo en equipo Em = Empatía RC = Resolución de Conflictos AC/F = Adaptación al Cambio / Flexibilidad CSM = Confianza en sí mismo Co = Comunicación NS = no significativo (p>.050) * Significativo al 5% ** Altamente Significativo al 1%											

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

3.3) Diferencias según la Familia Profesional .

Las respuestas obtenidas a la correspondiente pregunta del cuestionario, determinan 9 nueve familias profesionales distintas con presencia muy variable, desde los 42 Auxiliares de enfermería (34.4%) hasta los casos únicos (0.8%) de Energía y agua, o de Edificación y Obra Civil. Tal variabilidad recomienda una reagrupación de estas categorías en bloques que sean estadísticamente más manejables.

En concreto se establecen estos tres:

- **Sanidad**, 62 participantes (50.8%): Auxiliares de Enfermería (42) + Higiene Bucodental (20)
- **Mantenimiento**, 48 sujetos (39.3%): Fabricación mecánica (21) + Prevención de Riesgos Profesionales (15) + Instalación y Mantenimiento (12)
- **Electrónica y electricidad**, 12 casos (9.8%): Edificación y Obra Civil (1) + Electricidad y Electrónica (2) + Informática y Comunicaciones (8) + Energía y Agua (1).

En consecuencia, el factor cuyo efecto se va a estudiar a continuación tiene 3 niveles, de modo que las herramientas estadísticas a emplear dentro de la familia de diferencias de medias son diferentes. En concreto, se utiliza un Análisis de Varianza (ANOVA) de un factor

de efectos fijos, acompañado de test a posteriori de pares (Tukey) y junto con la alternativa no paramétrica correspondiente que es el test H de Kruskal-Wallis, para aumentar la confiabilidad estadística de los resultados.

La Tabla 25 contiene el resumen de todas estas pruebas realizadas. Como se observa no se han encontrado diferencias que puedan ser consideradas como estadísticamente significativas con $P > .05$ en los dos métodos estadísticos empleados; aunque es cierto que tanto en Confianza en sí mismo, como en Comunicación, se podría decir que hay algún indicio de significación ($P < .10$) en la línea de que ambas variables, los alumnos de la familia de Sanidad tendrían puntuaciones algo menores, pero en todo caso de ser así el tamaño del efecto sería muy pequeño.

Tabla 25 Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre Familias Profesionales

Variable / Grupo Profes.		N	Media (IC 95%)	D.E.	Anova 1 factor			Tamaño del efecto: R^2	Test Post-Hoc: Tukey	Test KW	
					F	gl	P			Chi ²	P
MEGA	Sanidad	62	4.08 (3.82 – 4.35)	1.04	1.63	2 ; 119	.214 ^{NS}	.040	N.S.	0,96	.619 ^{NS}
	Mantenim.	48	4.29 (4.08 – 4.50)	0.71							
	Electrón. y...	12	3.58 (2.55 – 4.61)	1.62							
In	Sanidad	62	3.77 (3.53 – 4.01)	0.95	1.63	2 ; 117	.214 ^{NS}	.022	N.S.	3.80	.149 ^{NS}
	Mantenim.	46	4.07 (3.85 – 4.28)	0.71							
	Electrón. y...	12	4.00 (3.02 – 4.98)	1.54							
OR	Sanidad	62	3.73 (3.47 –	0.99	1.62	2 ;	.215 ^{NS}	.024	N.S.	2.77	.250

			3.98)			119					NS
	Mantenim.	48	4.04 (3.80 – 4.29)	0.85							
	Electrón. y...	12	3.75 (2.85 – 4.65)	1.42							
OC	Sanidad	62	3.56 (3.31 – 3.81)	0.99	1.13	2 ; 119	.337 ^{NS}	.017	N.S.	1.32	.517 ^{NS}
	Mantenim.	48	3.81 (3.58 – 4.05)	0.82							
	Electrón. y...	12	3.50 (2.62 – 4.38)	1.38							
TE	Sanidad	62	3.81 (3.52 – 4.09)	1.11	0.26	2 ; 119	.776 ^{NS}	.008	N.S.	0.83	.659 ^{NS}
	Mantenim.	48	3.77 (3.55 – 3.99)	0.75							
	Electrón. y...	12	3.50 (2.62 – 4.38)	1.38							
Em	Sanidad	62	3.39 (3.09 – 3.699)	1.18	0.42	2 ; 119	.657 ^{NS}	.007	N.S.	0.92	.631 ^{NS}
	Mantenim.	48	3.29 (3.02 – 3.57)	0.94							
	Electrón. y...	12	3.08 (2.39 – 3.77)	1.08							
RC	Sanidad	62	3.85 (3.55 – 4.16)	1.19	0.32	2 ; 119	.725 ^{NS}	.007	N.S.	0.46	.794 ^{NS}
	Mantenim.	48	3.92 (3.66 – 4.17)	0.87							
	Electrón. y...	12	3.58 (2.71 – 4.46)	1.38							
AC/F	Sanidad	62	3.69 (3.40 – 3.98)	1.14	0.68	2 ; 119	.511 ^{NS}	.011	N.S.	1.02	.602 ^{NS}

	Mantenim.	48	3.92 (3.66 – 4.17)	0.90							
	Electrón. y...	12	3.91 (3.13 – 4.70)	1.24							
CSM	Sanidad	62	3.06 (2.76 – 3.37)	1.19	2.73	2 ; 119	.069 ^{NS}	.044	N.S.	5.50	.064 ^{NS}
	Mantenim.	48	3.58 (3.27 – 3.89)	1.07							
	Electrón. y...	12	3.42 (2.50 – 4.33)	1.44							
Co	Sanidad	62	3.35 (3.08 – 3.63)	1.09	3.08	2 ; 119	.050 ^{NS}	.049	N.S.	5.83	.054 ^{NS}
	Mantenim.	48	3.83 (3.57 – 4.10)	0.91							
	Electrón. y...	12	3.75 (2.98 – 4.52)	1.22							
P.Total	Sanidad	62	3.63 (3.44 – 3.82)	0.76	1.78	2 ; 119	.187 ^{NS}	.023	N.S.	1.47	.480 ^{NS}
	Mantenim.	48	3.86 (3.71 – 4.00)	0.51							
	Electrón. y...	12	3.61 (2.83 – 4.39)	1.23							
<p>MEGA= Motivación, Entusiasmo y Ganas de Aprender In= Iniciativa OR= Orientación a Resultados OC= Orientación al Cliente TE= Trabajo en equipo Em= Empatía RC= Resolución de Conflictos AC/F= Adaptación al Cambio / Flexibilidad CSM= Confianza en sí mismo Co= Comunicación NS = no significativo (p>.050)</p>											

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

3.4) Diferencias según el nivel de estudios del padre.

Se establecen 3 categorías en esta variable: sin estudios profesionales (54; 44.3%), con formación profesional (41; 33.6%) y con estudios universitarios (27; 22.1%). Por ello, se han empleado los mismos procedimientos estadísticos del apartado anterior.

La Tabla 26 contiene sus resultados y como se observa en ella, ninguna de la diferencias alcanza significación estadística con $P < .05$ en la doble prueba estadística realizada.

Tabla 26 Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre Nivel educativo del padre.

Variable / Grupo Profes.		N	Media (IC 95%)	D.E.	Anova 1 factor			Tamaño del efecto: R^2	Test Post-Hoc: Tukey	Test KW	
					F	gl	P			Chi ²	P
MEGA	Sin est. prof.	54	4.22 (3.98 – 4.47)	0.90	0.85	2 ; 119	.430 _{NS}	.014	N.S.	2.78	.249 _{NS}
	Form. Prof.	41	3.95 (3.64 – 4.27)	1.00							
	Universitarios	27	4.15 (3.66 – 4.64)	1.23							
In	Sin est. prof.	52	3.92 (3.70 – 4.14)	0.79	0.27	2 ; 117	.761 _{NS}	.005	N.S.	1.20	.549 _{NS}
	Form. Prof.	41	3.83 (3.51 – 4.14)	1.00							
	Universitarios	27	4.00 (3.55 – 4.45)	1.14							
OR	Sin est. prof.	54	3.94 (3.72 – 4.17)	0.83	0.41	2 ; 119	.664 _{NS}	.007	N.S.	0.36	.837 _{NS}
	Form. Prof.	41	3.78 (3.46 – 4.10)	1.01							
	Universitarios	27	3.78 (3.28 – 4.27)	1.25							

OC	Sin est. prof.	54	3.69 (3.46 – 3.91)	0.82	1.26	2 ; 119	.288 NS	.021	N.S.	1.98	.372 NS
	Form. Prof.	41	3.78 (3.46 – 4.10)	1.01							
	Universitarios	27	3.41 (2.95 – 3.86)	1.15							
TE	Sin est. prof.	54	3.85 (3.57 – 4.13)	1.02	0.39	2 ; 119	.679 NS	.006	N.S.	0.92	.630 NS
	Form. Prof.	41	3.71 (3.40 – 4.02)	0.98							
	Universitarios	27	3.67 (3.24 – 4.09)	1.07							
Em	Sin est. prof.	54	3.54 (3.27 – 3.81)	0.99	2.00	2 ; 119	.139 NS	.033	N.S.	3.58	.167 NS
	Form. Prof.	41	3.15 (2.80 – 3.49)	1.09							
	Universitarios	27	3.15 (2.67 – 3.62)	1.20							
RC	Sin est. prof.	54	3.89 (3.59 – 4.19)	1.11	0.52	2 ; 119	.599 NS	.009	N.S.	0.80	.669 NS
	Form. Prof.	41	3.93 (3.61 – 4.25)	1.01							
	Universitarios	27	3.67 (3.20 – 4.13)	1.18							
AC/F	Sin est. prof.	54	3.85 (3.58 – 4.12)	1.00	0.15	2 ; 119	.861 NS	.003	N.S.	0.26	.876 NS
	Form. Prof.	41	3.73 (3.39 – 4.08)	1.10							
	Universitarios	27	3.81 (3.36 – 4.27)	1.14							

CSM	Sin est. prof.	54	3.22 (2.93 – 3.51)	1.06	0.56	2 ; 119	.573 NS	.009	N.S.	1.48	.478 NS
	Form. Prof.	41	3.46 (3.06 – 3.86)	1.27							
	Universitarios	27	3.22 (2.70 – 3.74)	1.31							
Co	Sin est. prof.	54	3.63 (3.40 – 3.86)	0.85	0.24	2 ; 119	.783 NS	.004	N.S.	0.39	.824 NS
	Form. Prof.	41	3.49 (3.11 – 3.86)	1.19							
	Universitarios	27	3.63 (3.15 – 4.11)	1.21							
P.Total	Sin est. prof.	54	3.78 (3.61 – 3.95)	0.62	0.35	2 ; 119	.703 NS	.006	N.S.	0.52	.771 NS
	Form. Prof.	41	3.68 (3.45 – 3.91)	0.73							
	Universitarios	27	3.65 (3.27 – 4,02)	0.95							
MEGA = Motivación, Entusiasmo y Ganas de Aprender In = Iniciativa OR = Orientación a Resultados OC = Orientación al Cliente TE = Trabajo en equipo Em = Empatía RC = Resolución de Conflictos AC/F = Adaptación al Cambio / Flexibilidad CSM = Confianza en sí mismo Co = Comunicación NS = no significativo (p>.050)											

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

3.5) Diferencias según el nivel de estudios de la madre

Con las mismas 3 categorías en esta variable que en la anterior, se obtiene: sin estudios profesionales (52; 42.6%), con formación profesional (34; 27.9%) y con estudios universitarios (36; 29.5%). En consecuencia se mantiene el mismo procedimiento estadístico.

La Tabla 27 presenta sus resultados y de nuevo ninguna de las diferencias alcanza significación estadística con $P < .05$ en la doble comprobación estadística realizada.

Tabla 27 Test de diferencia de medias. Comparación de las competencias entre Nivel educativo de la madre.

Variable / Grupo Profes.		N	Media (IC 95%)	D.E.	Anova 1 factor			Tamaño del efecto: R^2	Test Post-Hoc: Tukey	Test KW	
					F	gl	P			Chi ²	P
MEGA	Sin est. prof.	52	4.12 (3.83 – 4.40)	1.02	0.72	2 ; 119	.487 _{NS}	.012	N.S.	0.09	.956 _{NS}
	Form. Prof.	34	4.26 (4.03 – 4.50)	0.67							
	Universitarios	36	3.97 (3.55 – 4.40)	1.25							
In	Sin est. prof.	50	3.90 (3.63 – 4.17)	0.95	0.03	2 ; 117	.971 _{NS}	.001	N.S.	0.16	.924 _{NS}
	Form. Prof.	34	3.94 (3.68 – 4.20)	0.74							
	Universitarios	36	3.89 (3.51 – 4.27)	1.12							
OR	Sin est. prof.	52	3.90 (3.64 – 4.16)	0.93	0.66	2 ; 119	.520 _{NS}	.011	N.S.	0.55	.760 _{NS}
	Form. Prof.	34	3.94 (3.64 – 4.24)	0.85							
	Universitarios	36	3.69 (3.29 – 4.10)	1.19							
OC	Sin est. prof.	52	3.62 (3.37 – 3.86)	0.87	0.74	2 ; 119	.477 _{NS}	.012	N.S.	1.34	.513 _{NS}
	Form. Prof.	34	3.82 (3.52 – 4.13)	0.87							

	Universitarios	36	3.56 (3.16 – 3.96)	1.18							
TE	Sin est. prof.	52	3.67 (3.38 – 3.96)	1.04	2.59	2 ; 119	.079 _{NS}	.042	N.S.	4.70	.096 _{NS}
	Form. Prof.	34	4.09 (3.80 – 4.38)	0.83							
	Universitarios	36	3.58 (3.22 – 3.95)	1.08							
Em	Sin est. prof.	52	3.27 (3.00 – 3.54)	0.97	2.07	2 ; 119	.131 _{NS}	.034	N.S.	2.67	.263 _{NS}
	Form. Prof.	34	3.62 (3.26 – 3.97)	1.02							
	Universitarios	36	3.11 (2.69 – 3.53)	1.24							
RC	Sin est. prof.	52	3.87 (3.53 – 4.20)	1.19	1.71	2 ; 119	.186 _{NS}	.028	N.S.	1.96	.375 _{NS}
	Form. Prof.	34	4.09 (3.86 – 4.32)	0.67							
	Universitarios	36	3.61 (3.20 – 4.03)	1.23							
AC/F	Sin est. prof.	52	3.94 (3.64 – 4.24)	1.07	2.15	2 ; 119	.121 _{NS}	.035	N.S.	4.61	.100 _{NS}
	Form. Prof.	34	3.91 (3.58 – 4.25)	0.97							
	Universitarios	36	3.50 (3.13 – 3.87)	1.08							
CSM	Sin est. prof.	52	3.27 (2.92 – 3.59)	1.14	0.13	2 ; 119	.877 _{NS}	.002	N.S.	0.72	.699 _{NS}
	Form. Prof.	34	3.26 (2.86 – 3.67)	1.16							

	Universitarios	36	3.39 (2.95 – 3.67)	1.29								
Co	Sin est. prof.	52	3.73 (3.46 – 4.00)	0.97	0.91	2 ; 119	.407 NS	.015	N.S.	1.82	.403 NS	
	Form. Prof.	34	3.47 (3.14 – 3.81)	0.96								
	Universitarios	36	3.47 (3.06 – 3.89)	1.23								
P.Total	Sin est. prof.	52	3.73 (3.53 – 3.94)	0.73	1.14	2 ; 119	.322 NS	.019	N.S.	1.07	.587 NS	
	Form. Prof.	34	3.84 (3.68 – 4.01)	0.47								
	Universitarios	36	3.58 (3.17 – 3.89)	0.92								
MEGA = Motivación, Entusiasmo y Ganas de Aprender In = Iniciativa OR = Orientación a Resultados OC = Orientación al Cliente TE = Trabajo en equipo Em = Empatía RC = Resolución de Conflictos AC/F = Adaptación al Cambio / Flexibilidad CSM = Confianza en sí mismo Co = Comunicación NS = no significativo (p>.050) * Significativo al 5% ** Altamente Significativo al 1%												

Fuente: Elaboración propia mediante IBM SPSS Statistics 22

9.2.4 INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Tras el análisis estadístico de las tablas y gráficas extraídas de las respuestas a nuestro cuestionario, puedo concluir que no existen diferencias significativas entre el grupo de control y el grupo experimental. Si bien la muestra quedó reducida a 120 alumnos tras el análisis de los datos, puesto que el método estadístico utilizado exige analizar solo a los sujetos que dieron respuesta a todos los ítems, con el análisis estadístico descrito ha quedado totalmente probada:

- **La fiabilidad del cuestionario** como instrumento para medir la percepción y motivación del alumno a la hora de poner en práctica las diez competencias destacadas.

- **La homogeneidad de la muestra.**

Hay que señalar que, de los 122 participantes en el presente estudio, un 38.5% (47) ha participado en el Programa Equilicué siendo los alumnos a los que se les ha aplicado el Programa Equilicué. Por tanto, el restante 61.5% (75) no han cursado dicho Programa, siendo los que conforman el grupo de control. El objetivo de este análisis estadístico ha sido comparar ambos grupos en relación a las dimensiones resultantes de la aplicación del instrumento.

En primer lugar, es cierto que en ambos grupos se manifiestan actitudes abiertas hacia la puesta en práctica cotidianamente de las competencias evaluadas. Es un dato positivo puesto que implica que, los jóvenes que cursan la Formación Profesional en Navarra, adquieren reacciones a las situaciones vitales íntimamente relacionadas con las capacidades que se les pretende inculcar.

Como se observa, en todas las competencias las respuestas a las opciones asociadas con la poca presencia del comportamiento evaluado en el ítem (nunca / alguna vez) se han dado en bajos porcentajes, con excepción de: Empatía, confianza en sí mismo y comunicación. En general, las respuestas se concentran, en tasas entre el 30% y el 45%, en la respuesta “frecuentemente”.

En conclusión, se debe destacar que no existen diferencias significativas entre los dos grupos (experimental y de control) en ninguna de las dimensiones analizadas. Así, no se ha probado una incidencia global del programa en la percepción de las competencias de los alumnos de FP, sean de un grupo o de otro. Las medias de ambos grupos en la puntuación total, (los que sí han participado en el programa alcanzan una media de 3.81, superior a la de los sujetos que no han participado que es de 3.66), muestra que la diferencia entre ambas no es suficiente para que sea considerada como estadísticamente significativa. Por tanto no se puede admitir que a nivel global haya diferencias entre los grupos.

Otro aspecto que deseo resaltar es la incidencia del programa en cada una de las competencias de los alumnos de FP. No era esperable que en una mayoría de las

competencias apareciesen significaciones. Y así ha sido. Como se ha detallado en el apartado 9.2.3, en 7 de ellas no existen diferencias que puedan ser consideradas como estadísticamente significativas. Así resulta en: Motivación, entusiasmo y ganas de aprender, Orientación a resultados, Orientación al cliente, Trabajo en equipo, Empatía, Resolución de conflictos y Adaptación al cambio, aunque en algunas de las variables la media del grupo cuasi-experimental es más alta y en particular en el caso de la Orientación al cliente donde la diferencia queda cerca de la significación.

Sí que han aparecido significaciones en otras 3 competencias:

- Iniciativa.
- Confianza en sí mismo.
- Comunicación.

Cabe añadir que estas competencias son las que se obtiene en general un valor inferior, es decir en las que los alumnos más necesitan desarrollar.

A continuación, queda resaltar que, en cuanto a las variables sociodemográficas en relación con los resultados del cuestionario, tampoco hay diferencias significativas. No influyen en el resultado ni la incidencia del género, ni el nivel de estudios de los progenitores. La única diferencia reseñable en este sentido es la provocada por el grado de Formación Profesional que están cursando los jóvenes en el momento en que se les ha aplicado el cuestionario. La diferencia se ha encontrado a favor de los estudiantes del grado superior de Formación Profesional. En concreto, no se han encontrado diferencias significativas en: Motivación, entusiasmo y ganas de aprender, orientación al cliente, empatía, resolución de conflictos y adaptación al cambio. En estas competencias no es determinante que los jóvenes estén en el grado medio o en el superior de Formación Profesional

Como resumen global y vistas las significaciones aparecidas en varias competencias y que se acaban de comentar, tiene sentido que aparezca una diferencia significativa según la cual los sujetos de grado superior tienen una media más elevada que los sujetos de grado medio. El tamaño del efecto es ya más bajo, pero todos estos últimos datos en conjunto muestran que, a lo largo de los estudios, los jóvenes van adquiriendo una percepción y

motivación mayor a la hora de poner en práctica las diez competencias destacadas, posiblemente porque se acerca el momento de la transición del mundo académico al laboral y, por tanto, los jóvenes son más conscientes de la necesidad de adaptarse a las necesidades de éste último. Es por ello asumible que, la aplicación del Programa Equilicúa es más efectiva entre los jóvenes de cursos superiores que entre los jóvenes de los cursos medios.

Sin embargo, en función de lo hasta aquí analizado, he de concluir que no se cumple la primera de las hipótesis de trabajo de esta investigación, este es:

Los alumnos que han participado en el Programa Equilicúa han mejorado la percepción personal.

Dicha hipótesis no es cierta puesto que las diferencias entre ambos grupos de estudio no son significativas. En función de esta realidad estadística, la hipótesis podría modificarse para concluir que, a pesar de las críticas recibidas por los distintos sectores de la sociedad hacia los jóvenes estudiantes y su preparación para el mundo laboral, lo cierto es que sí parecen estar motivados para adquirir dichas competencias y que, esta motivación es cada vez mayor a medida que los jóvenes avanzan hacia la finalización de sus estudios.

No obstante cabe resaltar que si se han encontrado diferencias en tres de las competencias y que habrá que hacer más hincapié en dos cuestiones:

En primer lugar trabajar más profundamente las competencias en las que no han existido diferencias y extender el uso del programa para seguir desarrollando las tres competencias mejoradas.

En segundo lugar profundizar en el trabajo con los alumnos de grado medio, y adaptar, en su caso el programa a sus características.

9. 3 RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS DE LOS PROFESORES

Como ya he mencionado en páginas anteriores, los datos hasta aquí aportados se ven enriquecidos por los datos recogidos en una entrevista formulada a los profesores que participaron en el Programa. El modelo para la realización de la entrevista se encuentra recogido en el Anexo 2. En concreto, aquí voy a realizar un análisis de la información más relevante aportada a través de ésta. En esta ocasión, los profesores son tomados como los clientes de la gestión de calidad y, consecuentemente, nos interesa conocer en profundidad su percepción del Programa, de las herramientas utilizadas etc. En concreto, los profesores han valorado la utilidad del aula virtual MOODLE, del programa de formación del profesorado TECNIVITY-NADIE (en cuanto a la pertinencia de la creación de esta aplicación), la herramienta GESTIONET y la organización del Módulo EIE.

9.3.1 RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL PROGRAMA

Los 16 profesores participantes en el programa han realizado una valoración de los aspectos más relevantes a través de una encuesta. De los resultados obtenidos se calcula la media. El resumen de los resultados aparece en la tabla 28.

Tabla 28 Resumen de los resultados del profesorado

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos por los profesores

ASPECTOS DEL PROGRAMA	MEDIA
1. Satisfacción con el programa.	7,45
2. Estructura de la plataforma.	7.11
3. Utilidad de los contenidos.	7.67
4. Formación en metodologías ágiles.	8.09

9.3.2 RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Como hemos comentado anteriormente la satisfacción y opinión de los profesores también se recoge con una entrevista individual. Los datos más relevantes recogidos en esta entrevista son los siguientes:

1. Satisfacción con el programa Équilicué

Muy positiva porque es bastante útil para la programación y muy intuitivo.

La plataforma la usaré el curso próximo desde el principio. Este año ya había estructurado el curso y no quise cambiar.

El programa muy bien, semana Ice, formación...La plataforma équilicué mejorable en mi opinión.

Valoración positiva de la formación, metodologías ágiles sobre todo.

Valoro muy positivamente la semana ICE o Servicio de Ideación.

En líneas generales ha sido satisfactoria.

No he tenido tiempo de utilizar mucho la plataforma. He utilizado algunos recursos y actividades. He aplicado Early Adopter y CANVAS con resultados muy satisfactorios.

2. Estructura de la plataforma

No puedo valorar por qué no ha entrado en la plataforma.

No la he utilizado por problemas de tiempo.

La parte buena es que disponemos de muchos recursos y eso en si tiene un gran valor. Creo que deberíamos organizarlas y estructurarlas a la vez añadir más actividades tipo taller como en la semana ICE.

No coincide la organización de los contenidos con los del Decreto Foral.

No coincide con los contenidos de las programaciones de ELEM, la estructura “por procesos”.

Estructura muy clara y sencilla.

3. Utilidad de los contenidos disponibles en la plataforma

Los contenidos son bastante diversos y útiles.

Son muy buenos, pero hay tantos contenidos que para utilizarlos bien no da tiempo.

No puedo valorar.

No puedo valorar.

No todas las actividades son útiles o prácticas. Hay que trabajar sobre ello.

Hay material muy bueno, aunque quizás demasiado, para además compaginar con el libro de texto, exámenes...

Están bien como medio para complementar las clases.

Fichas del plan de empresa: positivas como guión. Hay muchas actividades y ejercicios que hay que integrar en la programación ELEM

Muy buenos contenidos. Por problemas de acceso a internet en ocasiones imprimía las actividades y las hemos realizado sin conexión a internet, sobre papel.

4. Formación en metodologías ágiles.

Muy interesan aunque algunas son difíciles en su aplicación práctica en el aula.

Ayuda mucho al tema del emprendimiento. Da seguridad a la hora de valorar la idea.

El formador fue muy bueno.

Creo que sería deseable haber completado la formación para principio del curso.

Es lo que más me ha gustado del curso.

Muy buena formación. Si se puede más mejor.

Ha sido muy útil en el aula (CANVAS, EARLY ADOPTERS...)

Me ha permitido conocer herramientas que he aplicado en clase con muy buenos resultados.

Muy buenos contenidos, pero en ocasiones no puede aplicarse al grupo de clase, por sus características (difícil en grado medio).

5. Utilización de las actividades de la plataforma Equilicué en tus clases.

Un 9% la ha utilizado una vez por UT, un 45,4% como apoyo a los bloques temáticos, un 27.2% ocasionalmente y un 18,1% no contesta o no puede valorar

Comentarios:

La falta de ordenadores para todos los alumnos me ha impedido seguir la plataforma diariamente.

En mi centro este año se me propuso emplear otros materiales, de modo que accedí ocasionalmente a la plataforma. Pero está claro que el curso próximo utilizaré la plataforma habitualmente.

He tenido muchísima dificultad para trabajar con la plataforma ya que no dispongo de ordenadores con los de 1º y los de 2º se me fueron. Para cuándo empecé a funcionar fue muy tarde. Mi culpa.

Hay mucho contenido, muchos ejercicios y hay poco tiempo (2 sesiones por semana).

Ocasionalmente como apoyo y red de consulta para los alumnos de grado superior.

He utilizado videos, actividad plan producción.

No se ha utilizado lo que hubiera querido por dificultades informáticas, problemas de acceso a internet.

6. Frecuencia de uso de Gestionet.

Un 27,2% lo han usado ocasionalmente y un 72,7% no lo han usado.

Comentarios:

Muy atractiva por parte de los alumnos y la profesora.

No conocía la herramienta y la conocía muy tardíamente en el curso équilicúa.

Los alumnos ya tienen hecho el plan de empresa.

En el caso de Gestionet me pareció un poco escasa una única sesión de formación.

En este curso no lo he utilizado por falta de tiempo, aunque se ha incluido dentro de la programación para el próximo curso.

No me ha dado tiempo a usarlo. Sólo tenía un 1º de grado medio con muchas dificultades de aprendizaje y fue muy difícil utilizarlo.

He utilizado Gestionet con uno de mis dos grupos dados de alta (grado superior).

7. Motivos por los que no has usado Gestionet

81,8% señala que no ha tenido tiempo, 19% dice que a los alumnos no les interesa, y 9% no contesta.

Comentarios:

No he tenido tiempo para poder usarlo de la mejor manera posible. Es muy buen programa pero necesita tiempo para asimilarlo y practicarlo.

Nos proporcionaron la herramienta en plena 2ª evaluación con el fin de curso encima (en nuestro centro la 2ª evaluación se acababa el 12 de marzo).

Hemos participado en otro proyecto y no había grupos (sólo uno)

Se mezcló un poco la falta de tiempo y que no puede hincar el diente hasta muy tarde.

Sería muy útil diseñar un tutorial sencillo para el alumnado. Se nos dio muy tarde claves y formación.

Me parece muy buen simulador y ofrece posibilidades muy atractivas para el alumnado.

Con grado medio no he tenido tiempo y además los alumnos no eran los “adecuados”. Tenían poca disposición a hacer cosas nuevas al final del curso.

9.3.3 INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Los resultados en este apartado son muy positivos. Los profesores muestran una gran satisfacción con el Programa Equilicuá, hasta el punto de que algunos confiesan que el próximo curso comenzarán antes con él y todo lo que implica. De hecho, valoran muy positivamente la gran cantidad de contenidos que le ha aportado la participación en el Programa a través de las herramientas por él facilitadas, así como la formación que se les ha dado en las “metodologías ágiles”. Dicha formación ha hecho que a la hora de impartir el curso, la utilización del tiempo de clase sea más eficiente y eficaz en general. Incluso apuntan que esta formación en “metodologías ágiles” debería ser impartida antes de que empiecen las clases, de modo que ellos puedan aprovechar sus nuevos conocimientos ya desde el inicio de éstas.

Sin embargo, sí aportan algunos matices y que, siguiendo la metodología de los programas de gestión de calidad, es necesario tener en cuenta para mejorar el Programa Equilicuá. Los profesores entrevistados señalan que la estructura del programa debería ser modificada para adaptarla mejor a la programación de los estudios así como a lo establecido por el decreto Foral. En segundo lugar, a la hora de valorar la utilización de las plataformas digitales, muchos destacan las grandes carencias habidas en cuanto a material informático. En los centros que participaron del Programa no se disponía de un ordenador para cada

alumno, lo cual redundó en la falta de eficacia de dichas plataformas, no por ellas mismas, sino por la falta de recursos tecnológicos en dichos centros.

Por último, he de concluir que, a través de estas entrevistas aquí analizadas, los profesores se encuentran, a pesar de los obstáculos de tiempo y material, muy motivados con respecto al Programa Equilicuá. Se cumple, por tanto, la segunda hipótesis de trabajo planteada en este estudio:

“Los profesores que han participado en dicho programa han aumentado su satisfacción con el trabajo desarrollado y, a la larga, su motivación para continuar en esta dirección a lo largo del tiempo en su función docente”.

CAPITULO X

10.1 CONCLUSIONES GENERALES

El Programa Equilicuá que se imparte en los cursos de Formación Profesional de grado medio y superior a través del módulo Empresa e Iniciativa Emprendedora debe ser reforzado a partir de las conclusiones de esta investigación. Siguiendo el “Círculo de Deming de calidad” (planificar, realizar, medir, actuar), el siguiente paso es, teniendo en consideración lo aquí apuntado, actuar para mejorar el Programa. En definitiva, esta investigación ha extraído de la realidad social aquí analizada los siguientes datos fundamentales:

- En primer lugar, se constata que los estudiantes se manifiestan actitudes abiertas hacia la puesta en práctica cotidianamente de las competencias evaluadas. Es un dato positivo puesto que implica que, los jóvenes que cursan la Formación Profesional en Navarra, adquieren reacciones a las situaciones vitales íntimamente relacionadas con las capacidades que se les pretende inculcar, independientemente de que hayan cursado o no el Programa.
- En segundo lugar, la única diferencia reseñable en este sentido es la provocada por el grado de Formación Profesional que están cursando los jóvenes en el momento en que se les ha aplicado el cuestionario. La diferencia se ha encontrado a favor de los estudiantes del grado superior de Formación Profesional. En concreto, se han encontrado diferencias significativas en: Iniciativa, orientación al resultado, trabajo en equipo, confianza en sí mismo y comunicación. En conjunto muestran que, a lo largo de los estudios, los jóvenes van adquiriendo una percepción y motivación mayor a la hora de poner en práctica las diez competencias destacadas, posiblemente porque se acerca el momento de la transición del mundo académico al laboral y, por tanto, los estudiantes son más conscientes de la necesidad de adaptarse a las demandas de éste último. Es por ello asumible que, la aplicación del Programa Equilicuá, es más efectiva entre los jóvenes de cursos superiores que entre los jóvenes de los cursos medios.

Corresponde, por tanto, insistir en la aplicación del Programa en todos los jóvenes, pero en especial, entre los jóvenes de grado medio.

- Se puede destacar que si existen diferencias significativas en aquellas competencias que muestran en general un nivel más bajo, si analizamos los aspectos del programa que mayoritariamente han aplicado los profesores observamos que son el programa Tecnivity y alguna herramienta de las metodologías ágiles, con las que se trabajan sobre todo las competencias de iniciativa y comunicación (generación de la idea, valoración, puesta en marcha y elaboración de una campaña de venta del producto, encuestas, video promocional..)
- Hay que destacar la satisfacción de los profesores con el Programa. En este sentido son necesarias dos medidas a tomar: Adaptar el Programa Equilicué a la programación de los cursos y al decreto foral. Su adecuación lo convertirá en una herramienta eficaz en mayor medida para la consecución de sus objetivos y se evitarán posibles conflictos entre estas distintas esferas; y, por último, reforzar los centros en cuanto a los recursos materiales y tecnológicos necesarios para el desempeño adecuado del Programa.
- Por último señalar que los profesores, aunque muy motivados y satisfechos con el Programa, como se ha constatado en las encuestas y se ha señalado en la conclusión anterior, reconocen no haber aplicado en su totalidad todas las herramientas, debido a diferentes causas que se analizarán más adelante y puede ser que también esto sea una causa por la que no hemos encontrado diferencias significativas entre los dos grupos de estudiantes.
- También debemos tener en cuenta los resultados, que en este caso no se miden con la evaluación de los alumnos (no parece que puedan medirse estas competencias con exámenes), los proyectos realizados por los alumnos que siguieron el programa nos sorprendieron a todos. Un ejemplo puede verse en el video promocional que elaboraron. Se adjunta el enlace en el anexo 1.

- Otro aspecto importante es la constatación de la fácil aplicación de las normas de Gestión de Calidad en el aula si utilizamos el Ciclo de Deming. Cabe destacar la gran aportación que la utilización de estas normas nos aportan, ya que nos hacen evaluar y reflexionar sobre las metodologías llevadas a cabo en el aula y nos dan pautas para la realización de cambios en busca de una mejora en el proceso educativo.

Por tanto, podemos evaluar si el programa está cumpliendo o no sus objetivos. Estos objetivos son:

- Impulsar el emprendimiento en la sociedad navarra entendido como un valor añadido al desarrollo económico y social de nuestra comunidad.
- Promover la capacidad emprendedora en todos los grupos de interés del sistema educativo.
- Diseñar y construir metodologías de trabajo que impulsen la enseñanza de la capacidad emprender.
- Facilitar al alumnado de formación profesional, la adquisición de competencias vinculadas con la promoción del emprendimiento.

En este sentido, mi aportación debe ser tomada sólo en lo que hace referencia a los alumnos de Formación Profesional y a sus profesores. El Programa no está funcionando como se propone, ya que no se ha comprobado que las competencias que se intentan fomentar aparezcan en mayor medida a partir de él, y esta es el objetivo más importante que se ha marcado. Sí parece acercarse a la consecución de la construcción de metodologías de trabajo que impulsan la enseñanza de la capacidad de emprender, pero dichas metodologías se encuentran con obstáculos importantes como son la falta de recursos y de tiempo, motivo por el que muy posiblemente no llega a conseguir en los jóvenes sus objetivos. Es muy importante que, a la hora de poner en práctica un programa de este tipo, se sepa que la realidad social a la que se pretende aplicar cuenta con los recursos necesarios para ello. Este conocimiento previo evitará el malgasto de dinero y tiempo.

10.2 LIMITACIONES

Si bien también es cierto que estas anotaciones aquí descritas han de ser tenidas en cuenta en los que respecta a la Formación Profesional pues son necesarios más estudios en otros grados de la educación para confirmarlos. De hecho, en esta investigación también se ha contado con limitaciones.

A la hora de realizar los análisis estadísticos ha habido grandes dificultades, en especial, de seguimiento de los egresados. Existen datos globales pero no diferenciados por grupos de programas, fechas en las que lo cursaron. Es la causa de que no se hayan podido extraer datos de forma directa de las empresas de prácticas de los alumnos y de su incorporación al mundo laboral. Quedando así el estudio limitado a la percepción de los alumnos, aunque esto es un primer paso para proceder a la mejora del proceso.

Otra limitación ha sido la elección de la muestra: aunque los niveles de estudio son similares, la elección no se ha podido realizar un muestreo aleatorio, debido a la aplicación del programa únicamente en ciclos LOE (por ser el sistema educativo en el que se incluye EIE), y por tener que contar con la voluntariedad de los profesores para su aplicación.

También es cierto que no se han podido controlar todas las variables debido a la aplicación del Programa (los contenidos que se imparten en EIE, no son exactamente iguales a los impartidos en FOL)

10.3 NUEVOS RETOS

Es preciso que se realice un cambio educativo y que pasemos de una educación centrada en la enseñanza, en la docencia a un proceso centrado en la discencia, en el alumno. Esto

debe hacernos reflexionar y revisar completamente el modelo didáctico, y este cambio debe producirse en la programación de aula de cada uno de nosotros, los profesores, incorporando en nuestro día a día el trabajo autónomo del alumno, siendo éste el que asuma la responsabilidad y el control de su aprendizaje, la iniciativa, metas, recursos...

Esta nueva perspectiva modifica las funciones del profesor, del alumno, del director de centro, del equipo educativo,...es decir, de todos los agentes implicados en la educación del alumnado.

La rápida expansión de las redes sociales dentro del contexto web 2.0 es parte de este fenómeno. Williams, Karousou y Mackness (2011) destacan el aprendizaje en estos contextos ya que se produce una interacción autoorganizada entre diferentes personas y recursos que hacen emanar un nuevo concepto de aprendizaje.

Los centros de educación superior necesitan experimentar con nuevos formatos y estrategias de enseñanza aprendizaje que proporcionen nuevas formas y experiencias de aprendizaje relevantes, efectivas y que garanticen una elevada calidad educativa (Redecker et al. 2011), pero para ello deben contar con los medios necesarios para llevarlo a cabo. Hemos comprobado, con las entrevistas realizadas, como, muchos de los profesores están anclados a la programación, los contenidos y su temporalización y a un libro de texto con un programa que hay que cumplir escrupulosamente.

Actualmente nos planteamos cómo obtener de estas nuevas experiencias evidencias de un aprendizaje real, es decir, cómo el profesor de aula puede medir la efectividad de la metodología que está implantando olvidando el examen y cómo proponer mejoras a los diferentes programas y experiencias que puedan surgir en el entorno educativo de aula.

La introducción de nuevas metodologías en las aulas puede ayudar a disminuir el abandono/fracaso escolar temprano. Pero debe realizarse de forma sistemática, no utilizando simplemente la intuición o el modelo ensayo-error. Debemos generar procesos formativos pertinentes, eficaces y eficientes. Para ello podemos utilizar modelos solventes,

que han demostrado su valía en diferentes ámbitos en la empresa privada y en las organizaciones.

Hasta ahora las instituciones educativas se han centrado básicamente en la aplicación de estos conceptos como una ayuda para la gestión de los centros educativos, con un papel meramente organizativo (documentación, horario, cumplimiento de programaciones, etc...). Pero nos daremos cuenta de que la calidad es la clave de supervivencia de las organizaciones, y en este caso la clave de supervivencia de los centros educativos. Debemos de tener presente que en la mayoría de las evaluaciones de programas el concepto de calidad se oculta tras los resultados, sin que se precise en qué consiste la mencionada calidad.

La mayoría de los modelos de calidad adoptados por los sistemas educativos (basados en ideas tradicionales del siglo XIX), encorsetan a la práctica profesional con homogenizaciones y calibraciones de las materias y impartidas. La calidad requiere un espíritu abierto y una gran disponibilidad al aprendizaje del feed-back recibido. La calidad por lo tanto es subjetiva y depende de las necesidades y percepciones de cada grupo o persona a la que vaya dirigida el servicio. La educación y los programas educativos deben tener por lo tanto un alto grado de complicidad con el cliente. El docente debe conocer y saber aplicar unos criterios básicos para elaborar, medir y proponer mejoras de la materia que imparte en el aula.

En este sentido hemos comprobado que una adaptación y simplificación de la norma ISO100015:1999 puede ayudarnos a conocer e implantar un nuevo modelo de calidad en los centros educativos con el que evaluemos verdaderamente la "calidad" de los programas que aplicamos. Esta norma fue diseñada con el objeto de servir de guía y apoyo a las organizaciones formativas. Así, plantea la formación como un proceso en el que se deberá conseguir el objetivo de alcanzar las competencias recogidas en el curriculum o programa elaborado.

En concreto las medidas que se proponen son:

- Establecer una comunicación fluida con las empresas que nos permita valorar las competencias reales adquiridas por el alumno y nos mantenga actualizados de las competencias demandadas en el ámbito laboral, elaborando para ello un proceso definido y estandarizado que nos permita una recogida de datos para su posterior valoración y toma de decisiones en cuanto al programa. Las entrevistas y encuestas realizadas a los empresarios se llevarán a cabo a través de los tutores de prácticas en la empresa o formación en centros de trabajo (FCT).
- Seguimiento a los alumnos para determinar su grado de empleabilidad en los dos años posteriores a la finalización del Ciclo Formativo.
- Realizar una programación de formación del profesorado más adecuada en el tiempo para que los profesores pueden comenzar el curso aplicando en el aula el Programa diseñado, como hemos podido comprobar es posible que los profesores que recibieron la formación el año anterior estén integrando en el aula el Programa en su totalidad, ya que muchos de ellos así lo expresaban en las entrevistas realizadas. Este aspecto puede variar considerablemente los datos obtenidos.
- Exportación de éste programa. Una vez realizados los pertinentes cambios y demostrada su efectividad los programas se pueden llevar a cabo en grado medio y grado superior, y también sería exportable a la Educación Secundaria Obligatoria y Bachiller, si bien se tendría que realizar un esfuerzo de adaptación y contextualización, ya que como hemos observado en los datos recogidos el resultado es diferente en grado medio y en grado superior. Esto es debido a que no ha existido una adaptación al nivel y contextualización de los alumnos, es decir se ha aplicado el mismo programa a los diferentes alumnos.
- Así mismo implantación del programa y sus resultados nos permiten proponer mejoras sobre el procedimiento adecuado y las herramientas que resultan útiles y eficaces. Si seguimos el proceso de Gestión de Calidad que hemos mencionado anteriormente y con la finalidad de asegurar y mejorar el programa utilizado deberemos actuar en las áreas específicas en las que queremos mejorar. Se ha demostrado la motivación por el profesorado en las metodologías ágiles y el

interés en aplicar las diferentes herramientas propuestas por el programa. Así que se debe crear un grupo de trabajo que analice y mejore en profundidad dichas herramientas.

- Otro aspecto muy positivo de este proyecto es la incorporación al sistema educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que favorece una enseñanza híbrida, que tiene en cuenta los principios de diseño para todas las personas y accesibilidad universal, permite personalizar la educación y adaptarla a las necesidades y al ritmo de cada alumno o alumna. Por una parte, servirá para el refuerzo y apoyo en los casos de bajo rendimiento y, por otra, permitirá expandir sin limitaciones los conocimientos transmitidos en el aula. Los alumnos y alumnas con motivación podrán así acceder, de acuerdo con su capacidad, a los recursos educativos que ofrecen ya muchas instituciones en los planos nacional e internacional. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son una pieza fundamental para producir el cambio metodológico que lleve a conseguir el objetivo de mejora de la calidad educativa. Asimismo, el uso responsable y ordenado de estas por parte de los alumnos y alumnas debe estar presente en todo el sistema educativo. Para ello deberá dotarse a los centros de los recursos necesarios, también debemos tener en cuenta los recursos que poseen los alumnos, casi todos ellos disponen de un dispositivo móvil (smatphone, tablet..) con la posibilidad de conexión a internet, y sin embargo están prohibidos en la mayoría de las aulas. No realizamos, por lo tanto, un adecuado aprovechamiento de los recursos disponibles.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son también una herramienta clave en la formación del profesorado y en el aprendizaje de los ciudadanos a lo largo de la vida, al permitirles compatibilizar la formación con las obligaciones personales o laborales y, asimismo, lo serán en la gestión de los procesos.

En definitiva, esta investigación permite continuar con este trabajo en años venideros, de manera que se puedan completar estos datos a favor de mejorar, cada día, un programa tan fundamental para la sociedad navarra contemporánea como la actual.

BIBLIOGRAFÍA

- ACCENTURE-UNIVERSIA. *Las competencias profesionales en los titulados*. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza. Recuperado de <http://www.unizar.es/ice/images/stories/calidad/ResumenEjecutivoEstudioCompetencias.pdf>
- Acosta, A., López, S., & Villamar, D. (2004). Ecuador: oportunidades y amenazas económicas de la emigración. *Migraciones: un juego con cartas marcadas*, 259-301.
- AENOR, (2002). *Guía para la aplicación de la Norma en la educación*. UNE-EN ISO9001:2000. Madrid.
- Aguaded Gómez, J. I., Tirado Morueta, R., & Hernando Gómez, Á. (2012). Campus virtuales en universidades andaluzas: tipologías de uso educativo, competencias docentes y apoyo institucional. *Teoría de la Educación*, 23(1), 22.
- Almerich Cerveró, G., Suárez Rodríguez, J. M., Jornet Meliá, J. M., & Orellana Alonso, M. N. (2011). Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 28-42.
- Alles, M. A. (2009). *Diccionario de competencias* (Vol. 1). Ediciones Granica SA.
- Alonso, L. E. (2007). La globalización y el consumidor: reflexiones generales desde la sociología del consumo. *Mediterránea Económico*, 11, 37-56.
- Álvarez, E., Díaz, F., & Larrinaga, M. A. (2011). Panorama de la gestión de la cadena de suministro: retos, colaboración y gestión de excepciones. *Boletín de Estudios Económicos*, 66(204), 531.
- Antunes, C. (2007). *Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender*. Porto Alegre-Brasil: Editora Artmed.
- Antolín, M. N. (2003). Características dinámicas del proceso de innovación tecnológica en la empresa. *Investigaciones Europeas de dirección y Economía de la Empresa*, 9(3), 111-128.
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos1 The process of integration and the pedagogical use of ICT in schools. *Revista de educación*, 352, 77-97.

- Aro, P. (2001). Empleo y Formación de Jóvenes. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional No. 151*, 110-113. Montevideo: CINTERFOR/OIT.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (Vol. 3). México: Trillas.
- Balanskat, A., Blamire, R., & Kefala, S. (2006). The ICT impact report. *European Schoolnet*.
- Barrientos, J., & Rumiany, D. (2005). *Modelo de Negocios*. Publicaciones de Cátedra. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Bauman, Z. (2001). *La posmodernidad y sus descontentos*. Ediciones Akal.
- Benavides Espíndola, O. (2002). Competencias y competitividad: diseño para organizaciones latinoamericanas. *Bogotá, Editorial Mc Graw Hill*.
- Berrocal, F., & Pereda, M. (2001). *Técnicas de gestión de recursos humanos por competencias*. Centro de Estudios Ramón Areces.
- Betegon, L., Fossas, M. (2011). Cuadernos de Educación y Desarrollo. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(23).
- Blank, S. (08 de septiembre de 2012). What is a company. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Gt-rwCUWfgw#t=166>
- Blank, S. (Mayo, 2013). *Why the Lean Start-Up Changes Everything*. Harvard Business Review. Harvard. EEUU.
- Boyatzis. (1982). The competent manager: A model for effective performance. John Wiley & Sons.
- Briascos, I. Hacia una didáctica inclusiva en la educación de adultos.
- Bunk, G. (1994). Teaching Competence in Initial and Continuing Vocational Training in the Federal Republic of Germany. *Vocational Training European Journal*, 1, 8-14.
- Candela, A., Mulas, C. & Nombela, G. (2010): "La nueva agenda social: reforma de las políticas activas de empleo". *La contribución de la inmigración a la economía española. Documento de Trabajo 07/2010*. Madrid. Ediciones Fundación IDEAS.
- Cantón, I. (2000). Las tecnologías como utopía en la sociedad de la información y el conocimiento y su incidencia en las instituciones educativas. *Las organizaciones*

- educativas en la sociedad neoliberal, Granada: Grupo Editorial Universitario, 445-461.*
- Castells, M. (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 2 el poder de la identidad. 441 2 1 CIC-UCAB/0392 20040218 GR.*
- CEN. (2012) *Competencias profesionales para el siglo XXI.* Recuperado de <http://ifuturo.org/informes/Competencias%20Profesionales%20para%20el%20Siglo%20XXI.pdf>
- Chiusse, S., & Werkin, P. (1998). *Conseil et orientation professionnelle tout au long de la vie. Elementes de synthèse des experiences menées dans l'Union Européenn. Tesalónica: CEDEFOP.*
- Clares, J. y Gil Flores, J. (2008). *Recursos tecnológicos y metodologías de enseñanza en titulaciones del ámbito de las ciencias de la educación.* Ediciones Bordón.
- Confederación de Empresarios de Navarra, (2012). *Competencias profesionales para el siglo XXI.* Navarra, 10.
- Consejo Europeo. Resolución del Consejo de 5 de diciembre de 1994 sobre la calidad y atractivo de la formación profesional. (C 374, 30.12.1994, p. 1-4). Bruselas.
- Consejo Europeo. Informe europeo sobre la calidad de la educación escolar dieciséis indicadores de calidad. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV:c11063>
- Consejo Europeo. Empleo, reforma económica y cohesión social/La economía basada en el conocimiento. Consejo Europeo extraordinario de Lisboa (2000). Recuperado de http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm
- Consejo Europeo. Situación económica de la Unión, 2002. Conclusiones de la Presidencia. Recuperado de http://europa.eu/rapid/press-release PRES-02-930_es.htm
- Consejo Europeo. Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo. Measures to improve Higher education/Research relations in order to strengthen the strategic basis of the ERA, 2003.
- Recuperado de https://ec.europa.eu/research/conferences/2004/univ/pdf/enhancing_euoperesea_rchbase_en.pdf

Consejo Europeo. Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo: One profession, multiple careers. (2003).

Recuperado de https://ec.europa.eu/research/fp6/mariecurie-actions/pdf/careercommunication_en.pdf

Consejo europeo. Conclusiones del 24 de enero de 2009 del Consejo y de los Representantes de los Gobiernos de los Estados miembros sobre [las futuras prioridades de una cooperación reforzada europea en materia de educación y formación profesionales](#) (EFP) [Diario Oficial C 18 de 24.1.2009].2009/C 18/04).

Comisión Europea. Informe europeo sobre la calidad de la educación escolar dieciséis indicadores de calidad, 2005. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV:c11063>

Comisión Europea (2007). Seventh Framework Programme-FP7 (Séptimo Programa Marco) para la investigación y el desarrollo tecnológico en Europa, 2007. Recuperado de https://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm

Comisión Europea (2010). Europe in figures - Eurostat Yearbook 2010. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5721265/KS-CD-10-220-EN.PDF/e47b231c-c411-4d4e-8cd6-e0257be4f2e6?version=1.0>

Comisión Europea. Recomendación 2005/251/CE: Carta europea del investigador y Código de conducta para la contratación de investigadores. (Diario Oficial n° L 075 de 22/03/2005, pp. 0067 – 0077). Bruselas.

Comisión Europea (2010). Europa 2020: una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, COM (2010) 2020, Bruselas. Recuperado de http://ec.europa.eu/archives/commission_2010-2014/president/news/documents/pdf/20100303_1_es.pdf

Consejo Europeo (2010). Conclusiones EUCO 7/10. Bruselas. Recuperado de http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/es/ec/113613.pdf

Council of the European Union (2010). On guidelines for the employment policies of the Member States. 14338/10. Bruselas.

Recuperado de

<http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&f=ST%2014338%202010%20INIT>

Deming, E. (2000). *Out of crisis*. The Mit Press. Cambridge. UK

De Zubiría, M. (2004). Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas. Bogotá: *Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani*.

Drucker, P. F., & Drucker, P. F. (1993). *Managing for the Future*. Routledge.

Echevarría, Á. (2002).. La Comunicación y la Educación. *Comunicación Educativa*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.

European Commission (2009): Indicators form monitoring the Employment Guidelines including indicators for additional employment analysis, 2009 Compendium.

Bruselas. Recuperado de

[file:///C:/Users/MBR/Downloads/090817_Indicators%20for%20monit%20and%20a n%20of%20EGL2009_to%20EMCO_EMCO%20report%20EGL%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/MBR/Downloads/090817_Indicators%20for%20monit%20and%20a n%20of%20EGL2009_to%20EMCO_EMCO%20report%20EGL%20(4).pdf)

European Commission (2010): Employment in Europe 2010, Social Europe. Bruselas.

Recuperado de http://ec.europa.eu/employment_social/eie/index_en.html

European Economic Forecast Economic and Financial Affairs Spring 2015. Recuperado de

http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2015/pdf/ee2_en.pdf

EUROSTAT. Datos estadísticos: niveles de desempleo en la Unión Europea 2015.

Recuperado de

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Unemployment_statistics.

EUROSTAT. Datos estadísticos: niveles de desempleo juvenil en la Unión Europea 2015.

Recuperado de

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=fr&pcode=teilm020>

- Farrell, L., & Fenwick, T. (Eds.). (2007). *World yearbook of education 2007: Educating the global workforce: knowledge, knowledge work and knowledge workers*. Routledge.
- Feliz Murias, T., Feliz Ricoy, S., & Ricoy Lorenzo, M. C. (2013). *Las actividades de twitteo: posibilidades y dificultades*. Ediciones Universidad de Alicante.
- Ferreiro-Núñez, X. (2014). La formación profesional dual en Galicia. Estado de la cuestión. Dual vocational training in Galicia. State of the art. En García Sanz y Belmonte Almagro (Ed.). *Retos educativos actuales en la formación del profesorado*. Murcia. Universidad de Murcia.
- Franco, V. H. (2004). Expectativas vocacionales de resultados en los estudiantes de secundaria. *Revista de Investigación*, 22(1), 89-112.
- Fundación Citi & IESE Business School (2013). *Objetivo: Reducir el desempleo juvenil en España. ¿qué tiene que hacer Administración, empresas, educación y jóvenes?* Publicaciones Gobierno de Navarra. pp. 82-83.
- Fundación IDEAS (2010). *Ideas para una nueva economía: hacia una España más sostenible en 2025*. Madrid. Ediciones Fundación Ideas.
- Galindo, E. (2006). Estadística métodos y aplicaciones. *Prociencia Editores*.
- Gallart, M. A. (1984). La evolución de la educación secundaria 1916-1970: El crecimiento cuantitativo de la matrícula y su impacto en la fuerza de trabajo (segunda parte). *Revista CIAS*, 4-20.
- Gallart, M. A., & Jacinto, C. (1995). Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo. *Boletín de la red Latinoamericana de Educación y Trabajo*, 6(2), 13-18.
- Gallart, M. A., & Quilici, I. (1984). *La capacidad de sustitución de la educación formal por aprendizaje en el trabajo: un estudio de los casos limítrofes entre las ocupaciones medias y manuales en la industria de la construcción de Buenos Aires*. Centro de Investigaciones Educativas.
- García-Hoz, V. (1987). *Pedagogía visible y educación invisible: una nueva formación humana*. Rialp Editores. Madrid.
- Gardner, H. (1998). *Inteligencias múltiples*. Barcelona. Ediciones Paidós

- Garraza, T. R. (2005). *Guía de calidad y mejora en las administraciones públicas*. Instituto Navarro de Administración Pública.
- Gilomen, H. (2006). Resultados deseados: una vida de éxito y un buen funcionamiento de la sociedad. *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*, 127-147.
- Gorey, R. M., & Dobat, D. R. (1996). Managing in the knowledge era. *The systems thinker*, 7(8), 1-5.
- Hooghiemstra, T. (1996). "Gestión integrada de recursos humanos". En, *Las Competencias: Clave para una Gestión Integrada de los Recursos Humanos*. Bilbao: Ediciones Deusto.:17–46
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223-252.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.
Departamento de Proyectos Europeos. (2015). *Resumen Informe Horizon Edición 2015. Enseñanza Primaria y Secundaria*. Recuperado de http://educalab.es/documents/10180/509115/Informe_Horizon_octubre_2015.pdf/6afb6039-41aa-4af0-93fb-b87ecab00c86
- ISO Office. (2000). Norma Internacional ISO 9000:2000. Traducción certificada. *Sistemas de Gestión de Calidad.- Conceptos y vocabulario*. Cap. 3. Términos y Definiciones. P. 7. Ginebra
- ISO 10015:1999 *Sistemas de Gestión de Calidad*. Recuperado de <http://www.auto-consulting.org/RaulRdezSanchez/5.CDs.Auditorias/CD-17.Audit.ISO.19011.2011.TS9/Norma.ISO.10015.1999.espanol.pdf>
- Labdev Database (2010). *Labour Market and Wage Development Database*. Recuperado de http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/labdev/index_en.htm.
- Le Boterf, G., Vincent, F., & Barzucchetti, S. (1993). *Cómo gestionar la calidad de la formación*. Gestión 2000.
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Gestión 2000.

- Lorenzo, M. D. C. R., García, M. L. S., & Murias, T. F. (2011). Competencias necesarias para la utilización de las principales herramientas de Internet en la educación. *Revista de educación*, (356), 483-507.
- Luecke, R. (2005). *Cómo crear una empresa exitosa : técnicas y consejos esenciales para empezar y hacer crecer un nuevo negocio*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Lundvall, B. A. (1999). La base del conocimiento y su producción. *Ekonomiaz, Revista vasca de economía*, (45), 14-37.
- Martínez-Rodríguez, F. (2009). El proceso de inserción laboral: Implicaciones educativas para la mejora de la empleabilidad. *Revista Complutense de Educación*, 20(2), 455-471.
- Marty, O. (2002). Trabajar en las start-up : invertir y divertirse en empresas innovadoras. *Revista de Ciencias Sociales* 1(95), 49-60.
- Mertens, L. (1998). *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2011). Mapa Oferta de F. P. en España, 2011. Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/prensa/documentos/2011/10/mapafp-informecompleto?documentId=0901e72b80fa19b2>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaria de Estado de educación formación profesional y universidades. Curso 2009-2010. Edición de 2012. Recuperado de <http://www.educacion.gob.es/horizontales/estadisticas/indicadores-publicaciones-sintesis/cifras-educacion-espana/2012.html>
- Mitrani, A., Dalziel, M., & Fitt, D. (1992). Competency based human resource management. *Kogen Page*.
- MOODLE. Recuperado el 20 de enero de 2015. https://docs.MOODLE.org/all/es/Acerca_de_MOODLE#Escalable_a_cualquier_tama_C3.B1o

- Moreira, M. A. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: Editorial Antonio Machado.
- Not, L. M. B., & René, S. (2000). *Las pedagogías del conocimiento*. México:Fondo de Cultura Económica.
- OECD (2010). Employment outlook 2010-How does Spain. Recuperado de <http://www.oecd.org/spain/45603086.pdf>
- OCDE (2015) "Competencias más allá de la Escuela. Recuperado de http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/Skills_Beyond_School_Summary_and_Policy_Recommendations_Spanish.pdf. Recuperado el 28 de Julio de 2015
- Olivencia, J. J. L. (2014). TIC y participación de las familias en la escuela. Participation of families in the school. En Mari Paz García Sanz, M^a Luisa Belmonte Almagro (Ed.): *Retos educativos actuales en la formación del profesorado*. (pp. 13- 22). Asociación Universitaria del Formación del Profesorado. Universidad de Murcia.
- Orgánica, L. 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial. *Boletín Oficial del Estado*, 12.
- Orgánica, L. (2002). 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. *Boletín Oficial del Estado*, 147, 22437-22442.
- Orgánica, L.. (2006). 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 106, 17158-17207.
- Osterwalder, A. (2005). Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. *Communications of Association for Information Systems*, 15(May), 40.
- Perez Esparrells, C. (2002). La formación profesional y el sistema nacional de cualificaciones: una clave de futuro. [Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración](#), ISSN 1137-5868, [Nº 31, 2001](#), 91-114.
- Pérez Juste, R. (2005): Calidad de la educación. Calidad en educación. Hacia la necesaria integración. *Revista "Educación XX1", Monográfico de Calidad en educación 8*, 11-33. UNED. Madrid.

- Plataforma para la Formación, Cualificación y certificación de las Competencias en línea (2010). Seguimiento del Programa Nacional de Reformas-2010. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Recuperado de http://csintranet.org/competenciaslaborales/index.php?option=com_content&view=article&id=148:iniciativa&catid=55:competencias
- Puelles Benítez, M. (2007), política y educación en la España contemporánea. Madrid. UNED.
- Ramos, M. D. C. A., & Olivencia, J. J. L. (2012). La participación de las familias en las escuelas TIC: análisis y reflexiones educativas. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (40), 7-19.
- Ramboll, P. (2004). Management for the European Commission Studies in the Context of the E-learning Initiative: Virtual Models of European Universities.
- Redecker, C (2001). The future of learning: Preparing for change. *JRC Scientific and Technical Reports*. Brussels. Institute for Prospective Technological Studies.
- Ricart, J. E. (2009). Modelo de negocio: el eslabón perdido en la dirección estratégica. *Universia Business Review*, 12-25.
- Ricoy, M. C., Feliz, T., & Sevillano, M. L. (2010). Competencias para la utilización de las herramientas digitales en la sociedad de la información. *Educación XXI*, 13.
- Ries, E. (2012). *El método Lean Startup: cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua* (Versión Kindle ed.). Barcelona: Ediciones Deusto.
- Rifkin, S., & Pridmore, P. (2001). *Partners in planning: information, participation and empowerment*. Macmillan.
- Rodríguez, J. M. S., Almerich, G., López, B. G., & Aliaga, F. M. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica. *Educación XXI*, 16(1).
- Roche, F. P. (2011). Introducción a la metodología de gestión de “proyectos ágiles”: un nuevo campo de aplicación en las organizaciones deportivas. Comunicación Libre para el FAGDE 2012.
- Rojas Soriano, R. (2001). *Investigación social: teoría y praxis*. Editorial Plaza y Valdés, S. A. CV México.

- Romero, C., & Núñez, J. A. (1988). Discriminación y acoso sexual a la mujer en el trabajo. *Madrid, (Largo Caballero)*.
- Ropé, F., & Tanguy, L. (1995). La codification de la formation et du travail en termes de compétences en France. *Revue des sciences de l'éducation, 21(4)*, 731-754.
- Salido Cortes, O. (2007). *El informe pisa y los retos de la educación en España*. Madrid. Ediciones Fundación Alternativa.
- Salvia, A., & Miranda, A. (1997). La exclusión de los jóvenes en la década del 90. Factores, alcances y perspectivas: los jóvenes son más en todo el país, un problema actual de repercusión en el futuro. In *Ponencia presentada en el XXI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, San Pablo*.
- Sánchez-Ocaña, A. S. (2011). *Ha llegado la hora de montar tu empresa, (4)*. Barcelona. Ediciones Deusto.
- Sánchez, L. B., Olalla, M. F., Rodríguez, E. M., & González, M. D. M. R. (2010). Entornos virtuales como apoyo a la docencia universitaria presencial: utilidad de MOODLE. *Anuario jurídico y económico escurialense, (43)*, 273-302.
- Sen, A. (1998). Capital humano y capacidad humana. *Cuadernos de economía (Santafé de Bogotá), 17 (29)*, 67-72.
- Stroobants, M. (1998). La production flexible des aptitudes. *Éducation permanente, 135(2)*, 11-21.
- Suárez Rodríguez, J., Almerich, G., Díaz-García, I., & Fernández-Piqueras, R. (2011). Las competencias en TIC del profesorado. Influencia de factores personales y contextuales. *Universitas Psychologica, 11(1)*, 293-309.
- Suárez, J. A., Gargallo, G., & Aliaga, B. F. (2010). Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas, En <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/755>*.
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work. Models of Superior Performance*. New York: John Wiley & sons, Inc
- Servicio Público de Empleo Estatal (2013). *Los Perfiles de la Oferta de Empleo 2013*. Madrid. Recuperado de

http://www.sepe.es/contenidos/observatorio/perfiles/pdf/Perfiles_oferta_empleo_2013.pdf

- Tobón Tobón, S. (2004). Formación basada en Competencias, pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. *Ecoe Ediciones. Bogotá*.
- Valverde, J. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 11(1), 203-229.
- Vázquez, A. I., Alducin, J. M., & Cabero, J. (2012). Diferencias en la percepción del trabajo en plataforma educativa en función del género. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (41).
- Wallace, R. M. (2003). Online learning in higher education: A review of research on interactions among teachers and students. *Education, Communication & Information*, 3(2), 241-280.
- Williams, R., Karousou, R., & Mackness, J. (2011). Emergent learning and learning ecologies in web 2.0. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 39-59.
- Zabalza, M. Á. (2009). Ser profesor universitario hoy. *La cuestión universitaria*, 5, 69-81.

APÉNDICE DOCUMENTAL

VIDEOS

Programa Tecnitivity

<https://www.youtube.com/watch?v=NXPkt2zylQA>

Prototipo Ejemplo Reconoce lugares famosos

<https://www.youtube.com/watch?v=dfsTOcEk6fE>

Prototipo realizado por los alumnos RECOMIENDO

<http://unbouncepages.com/www-recomiendo-com/>

CUESTIONARIO VALORACIÓN PROYECTO EUILICUÁ PARA PROFESORES

Se divide en bloques diferenciados, el profesor tendrá primero que valorar del 1 al 5 en un cuestionario y después se realiza una encuesta con preguntas abiertas.

AULA VIRTUAL MOODLE

- Utilidad
- Prescindir/seguir utilizando
- Propuestas de mejoras.

PROGRAMA TECNIVITY-NADIE (Creación de la aplicación) Posibilidad de redefinir

- Utilidad
- Prescindir- seguir utilizando
- Propuestas de mejora.

HERRAMIENTA GESTIONET

- Utilidad
- Prescindir-seguir utilizando

ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO

- Pertinencia
- Propuestas de mejora

VALORACIÓN GLOBAL

ENCUESTA DE EMPLEABILIDAD

A continuación tienes una serie de comportamientos o formas de pensar que pueden producirse en situaciones laborales/personales. Centrándote en tu forma de actuar, se solicita que determines la frecuencia con que realizas cada una de las conductas incluidas en el listado. Para ello has de utilizar la siguiente escala de frecuencia: **1.Nunca** tengo este comportamiento/forma de pensar.

2.Alguna vez he tenido este comportamiento/forma de pensar.

3.En ocasiones tengo este comportamiento/forma de pensar.

4.Es frecuente en mí este comportamiento/forma de pensar.

5.Siempre me comporto de este modo.

1. Me gusta aprender cosas nuevas

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

2. Intento buscar nuevas soluciones para obtener mejores resultados

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

3. Cuando realizo una actividad no pierdo de vista los objetivos que quiero conseguir y el tiempo que tengo para alcanzarlos

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

4. Soy capaz de reconocer necesidades y problemas que pueden tener los demás

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

5. Me gusta tener que colaborar con otras personas y tener iniciativa, participando de forma activa en la organización y la coordinación del grupo para la consecución de un objetivo común.

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

6. Intento ponerme en la situación de los demás sin tener en cuenta lo que yo pienso.

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

7. Cuando surge algún conflicto me gusta conocer las opiniones de los demás, sus ideas y sugerencias para poder llegar a una solución que nos satisfaga a todos

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

8. Me gusta probar nuevas cosas y si algo no sale como espero vuelvo a intentarlo de una forma diferente

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

9. Cuando se me ocurre una idea o una solución diferente a la que tiene la mayoría lo planteo, no tengo miedo a meter la pata

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

10. Escucho con atención y trato de realizar preguntas para asegurarme de que he entendido correctamente

- Nunca
- Alguna vez
- En ocasiones
- Frecuentemente
- Siempre

ANEXO 4

DATOS ENCUESTA ALUMNOS

Sexo	Centro	Año de nacimiento	Ciclo Formativo	Familia profesional del Ciclo	Nivel de Estudios del padre	Nivel de Estudios de la madre	Alguno de tus padres es autónomo o tiene una empresa	¿Has cursado Empresa e Iniciativa Emprendedora?	Me gusta aprender cosas nuevas	Intento buscar nuevas soluciones para obtener mejores resultados.	Cuando realizo una actividad no pierdo de vista los objetivos que quiero conseguir y el tiempo que tengo para alcanzarlos.	Soy capaz de reconocer las necesidades problemas que pueden tener los demás.	iniciativa, participando de forma activa en la organización y la coordinación del grupo para la consecución de un objetivo común.	Intento ponerme en la situación de los demás sin tener en cuenta lo que yo pienso.	Cuando surge algún conflicto me gusta conocer las opiniones de los demás, sus ideas y sugerencias para poder llegar a una solución que nos satisfaga a todos.	Me gusta probar nuevas cosas y si algo no sale como espero, vuelvo a intentarlo de una forma diferente.	Cuando se me ocurre una idea o una solución diferente a la que tiene la mayoría lo planteo, no tengo miedo a meter la pata.	Escucho con atención y trato de realizar preguntas para asegurarme de que he entendido correctamente.
Mujer	IES Toki Ona	1973	GRADO MEDIO	Edificación y obra civil	Diplomado	Licenciada o Superior	No	Si	Alguna vez	Siempre	En ocasiones	Alguna vez	Siempre	Alguna vez	Alguna vez	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones
Hom bre	CIP Donape a	1990	GRADO SUPERIOR	Informática y comunicaciones	Formación Profesional	Formación Profesional	Si	Si	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	En ocasiones
Hom bre	CIP Donape	1992	GRADO SUPERIOR	Informática y comunicacion	Sin estudios	Sin estudios profesion	No	Si	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones

	a		OR	ciones	profesionales													
Hom bre	CIP Donape a	1992	GRADO SUPERIOR	Informática y comunicaciones	Sin estudios profesionales	Sin estudios profesionales	No	Si	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones
Hom bre	CIP Donape a	1980	GRADO SUPERIOR	Informática y comunicaciones	Licenciado o Superior	Formación Profesional	No	Si	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Alguna vez, En ocasiones	En ocasiones	Siempre	Siempre	Frecuente mente	Siempre
Hom bre	CIP Donape a	1988	GRADO SUPERIOR	Informática y comunicaciones	Sin estudios profesionales	Licenciado Superior	No	No	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuente mente	Frecuentemente
Hom bre	CIP Donape a	1985	GRADO SUPERIOR	Electricidad y electrónica	Licenciado Superior	Licenciado Superior	No	Si	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Alguna vez	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
Mujer	CIP Donape a	1993	GRADO SUPERIOR	Informática y comunicaciones	Licenciado Superior	Licenciado Superior	No	Si	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente
Mujer	CIP Donape a	1992	GRADO SUPERIOR	Informática y comunicaciones	Sin estudios profesionales	Sin estudios profesionales	No	Si	Alguna vez	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentemente	Alguna vez, Frecuente mente	Frecuentemente
Hom bre	CIP Donape a	1993	GRADO SUPERIOR	Informática y comunica	Licenciado Superior	Licenciado Superior	No	Si	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre

				ciones		or												
Hom bre	CIP Donape a	1985	GRADO SUPERI OR	Electricida d y electróni ca	Licenc iado o Superi or	Licenciad a o Superior	No	Si	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemen te	Frecuentem ente	Siempre	Siempre	Siempre
Hom bre	Escuel a de Arte de Corella	1970	GRADO MEDIO	Energía y agua	Forma ción Profes ional	Sin estudios profesion ales	No	Si	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca
Hom bre	IES Sierra de Leyre	1992	GRADO SUPERI OR	Instalació n y mantenimi ento	Sin estudi os profes ionale s	Formació n Profesion al	No	Si	Frecuentem ente	Frecuentem ente	Frecuentem ente	Siempre	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Frecuent emente	Frecuentem ente
Hom bre	IES Sierra de Leyre	1993	GRADO SUPERI OR	Instalació n y mantenimi ento	Forma ción Profes ional	Sin estudios profesion ales	No	Si	Siempre	Siempre	Siempre	En ocasiones	Frecue ntemen te	En ocasiones	Frecuentem ente	Siempre	En ocasione s	Frecuentem ente
Mujer	IES Sierra de Leyre	1994	GRADO SUPERI OR	Instalació n y mantenimi ento	Sin estudi os profes ionale s	Sin estudios profesion ales	No	Si	Frecuentem ente	Siempre	En ocasiones	Frecuentem ente	Frecue ntemen te	Nunca	Siempre	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentem ente
Hom bre	IES Sierra de Leyre	1994	GRADO SUPERI OR	Instalació n y mantenimi ento	Forma ción Profes ional	Formació n Profesion al	Si	Si	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
Hom bre	IES Sierra de Leyre	1989	GRADO SUPERI OR	Instalació n y mantenimi ento	Forma ción Profes ional	Formació n Profesion al	No	Si	Frecuentem ente, Siempre	Frecuentem ente	En ocasiones	Frecuentem ente	Frecue ntemen te	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	Siempre	Alguna vez
Hom bre	IES Sierra de	1994	GRADO SUPERI	Instalació n y mantenimi	Forma ción Profes	Formació n Profesion	Si	Si	Frecuentem ente	Frecuentem ente	Frecuentem ente	En ocasiones	Frecue ntemen	Frecuentemen te	Frecuentem ente	Siempre	En ocasion e	En ocasiones

s																		
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1996	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Formación Profesional	Formación Profesional	No	Si	Frecuentemente	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuente mente	Frecuentemente
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1995	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Licenciado o Superior	Sin estudios profesionales	Si	Si	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Frecuente mente	En ocasiones	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Frecuentemente
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1996	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Formación Profesional	Sin estudios profesionales	Si	Si	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuente mente	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Frecuente mente	Frecuentemente
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1996	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Sin estudios profesionales	Sin estudios profesionales	No	Si	Siempre		Siempre	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	Siempre	Siempre	En ocasiones	Siempre
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1995	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Sin estudios profesionales	Sin estudios profesionales	No	Si	Frecuentemente	Frecuentemente, Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1995	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Sin estudios profesionales	Sin estudios profesionales	No	Si	Siempre	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1995	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Sin estudios profesionales	Sin estudios profesionales	No	Si	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuente mente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuente mente	Frecuentemente

s																		
Hom bre	CI Politécnico Estella	1996	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Formación Profesional	Diplomada	No	Si	En ocasiones	En ocasiones	Siempre	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Alguna vez	Frecuente	Frecuentemente
Hom bre	CI Politécnico Estella	1997	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Sin estudios profesionales	Sin estudios profesionales	No	Si	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	Siempre	Frecuente	Frecuentemente
Hom bre	CI Politécnico Estella	1996	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Formación Profesional	Diplomada	Si	Si	Siempre	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
Hom bre	CI Politécnico Estella	1996	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Formación Profesional	Formación Profesional	No	Si	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones
Hom bre	CI Politécnico Estella	1994	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Licenciado o Superior	Licenciado o Superior	No	Si	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentemente	Alguna vez	Nunca	En ocasiones	Nunca	Alguna vez
Hom bre	CI Politécnico Estella	1996	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Formación Profesional	Diplomada	No	Si	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuente	Siempre
Hom bre	CI Politécnico Estella	1997	GRADO MEDIO	Fabricación Mecánica	Sin estudios profesionales	Sin estudios profesionales	No	Si	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones
Hom bre	CI Politécnico	1996	GRADO MEDIO	Fabricación	Formación Profesional	Sin estudios profesionales	No	Si	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuente	Siempre

	Estella			Mecánica	ional	ales													es
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1997	GRADO MEDIO	Fabricació n Mecánica	Licenc iado o Superi or	Licenciad a o Superior	No	Si	Frecuentem ente	Frecuentem ente	Siempre	En ocasiones	Siempr e	Frecuentemen te	En ocasiones	Frecuentemen te	Frecuent emente	Siempre	
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1997	GRADO MEDIO	Fabricació n Mecánica	Diplo mado	Diplomad a	No	Si	Siempre	Frecuentem ente	Frecuentem ente	Frecuentem ente	En ocasion es	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	En ocasion es	Alguna vez	
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1997	GRADO MEDIO	Fabricació n Mecánica	Forma ción Profes ional	Diplomad a	No	Si	Siempre	Frecuentem ente	Alguna vez	Frecuentem ente	Frecue ntemen te	Siempre	Siempre	En ocasiones	Siempre	Frecuentem ente	
Hom bre	CI Politéc nico Estella	1997	GRADO MEDIO	Fabricació n Mecánica	Forma ción Profes ional	Diplomad a	Si	Si	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Frecue ntemen te	Frecuentemen te	Frecuentem ente	Frecuentemen te	Frecuent emente	Frecuentem ente	
Mujer	CI Politéc nico Estella	1995	GRADO MEDIO	Fabricació n Mecánica	Sin estudi os profes ionale s	Sin estudios profesion ales	No	Si	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	En ocasion es	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	
Mujer	ESTNA	1980	GRADO SUPERI OR	Prevenció n de Reisgos Profesion ales	Sin estudi os	Sin estudios	No	No	Frecuentem ente	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	En ocasion es	En ocasiones	En ocasiones	Siempre	Alguna vez	Frecuentem ente	
Hom bre	ESTNA	1992	GRADO SUPERI OR	Prevenció n de Reisgos Profesion ales	Diplo mado	Sin estudios	No	Si	Frecuentem ente	En ocasiones	Frecuentem ente	Frecuentem ente	En ocasion es	En ocasiones	Frecuentem ente	Siempre	En ocasion es	Frecuentem ente	
Hom bre	ESTNA	1992	GRADO SUPERI OR	Prevenció n de Reisgos	Forma ción Profes	Formació n Profesion	Si	No	Frecuentem ente	Siempre	Siempre	Siempre	Frecue ntemen	En ocasiones	Frecuentem ente	Siempre	Siempre	Siempre	

			OR	Profesionales	ional	al												
Hom bre	ESTNA	1992	GRADO SUPERIOR	Prevención de Reigos Profesionales	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Alguna vez	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1993	GRADO SUPERIOR	Prevención de Reigos Profesionales	Diplomado	Formación Profesional	Si	Si	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuente	Siempre
Mujer	ESTNA	1992	GRADO SUPERIOR	Prevención de Reigos Profesionales	Sin estudios	Formación Profesional	No	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente
Hom bre	ESTNA	1992	GRADO SUPERIOR	Prevención de Reigos Profesionales	Formación Profesional	Sin estudios	No	No	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Alguna vez	En ocasiones	Alguna vez	Siempre	Frecuentemente
Hom bre	ESTNA	1992	GRADO SUPERIOR	Prevención de Reigos Profesionales	Formación Profesional	Formación Profesional	Si	No	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuente	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1988	GRADO SUPERIOR	Prevención de Reigos Profesionales	Sin estudios	Sin estudios	Si	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente
Hom bre	ESTNA	1992	GRADO SUPERIOR	Prevención de Reigos Profesionales	Diplomado	Formación Profesional	Si	No	Siempre	Frecuentemente	Alguna vez	Alguna vez	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones

Mujer	ESTNA	1991	GRADO SUPERIOR	Prevencción de Reisgos Profesionales	Sin estudios	Formación Profesional	Si	No	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1979	GRADO SUPERIOR	Prevencción de Reisgos Profesionales	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1993	GRADO SUPERIOR	Prevencción de Reisgos Profesionales	Formación Profesional	Formación Profesional	Si	No	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Alguna vez	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1963	GRADO SUPERIOR	Prevencción de Reisgos Profesionales	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1963	GRADO SUPERIOR	Prevencción de Reisgos Profesionales	Licenciado Superior	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1985	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Formación Profesional	Sin estudios	Si	No	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Alguna vez	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
Mujer	ESTNA	1993	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1980	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Formación Profesional	Licenciado	No	No	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Alguna vez	Siempre	Alguna vez	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Siempre

			OR	al	ional	Superior												
Mujer	ESTNA	1994	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Frecuentemente	Siempre	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	Siempre	En ocasiones	Alguna vez
Mujer	ESTNA	1983	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
Mujer	ESTNA	1994	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Formación Profesional	Licenciada o Superior	Si	No	Frecuentemente	Frecuentemente	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuente	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1994	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	Siempre	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1995	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Licenciada o Superior	No	No	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1995	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	Siempre	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1995	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1993	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Formación Profesional	Si	No	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Alguna vez	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1977	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Licenciado o Superior	Diplomada	Si	No	Siempre	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuente	Siempre

Mujer	ESTNA	1994	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Licenciado o Superior	Formación Profesional	No	No	Siempre	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Alguna vez	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1996	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Formación Profesional	Formación Profesional	Si	No	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	Siempre	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1993	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Frecuentemente	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Siempre	Alguna vez
Mujer	ESTNA	1995	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1972	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Licenciado o Superior	Licenciada o Superior	Si	No	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1993	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1993	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1993	GRADO SUPERIOR	Higiene Bucodental	Sin estudios	Sin estudios	Si	No	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Siempre	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente

Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Diplomada	No	No	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	Alguna vez
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudio	Sin estudios	Si	No	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1998	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Alguna vez	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Licenciado o Superior	Licenciada o Superior	No	No	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Formación Profesional	No	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Licenciado o Superior	Licenciada o Superior	No	No	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Siempre	Siempre	Siempre	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1997	GRADO	Auxiliar de	Sin estudio	Diplomada	No	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Siempre	En ocasiones

			MEDIO	Enfermería	os	a				ente	ente		e	te				
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Siempre	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Siempre	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones
Hom bre	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Licenciado o Superior	Licenciado Superior	Si	No	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Nunca	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Alguna vez	Alguna vez
Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Alguna vez	Alguna vez	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Nunca	Alguna vez

Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Licenciada o Superior	No	No	Frecuentemente	Alguna vez	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Siempre	Siempre	Alguna vez	En ocasiones	Alguna vez
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Diplomada	No	No	Alguna vez	Alguna vez	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	Nunca	Alguna vez	Alguna vez	En ocasiones	Alguna vez
Hom bre	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Frecuentemente	Alguna vez	En ocasiones	En ocasiones	Nunca	Alguna vez	Nunca	Nunca	Nunca	Siempre
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Diplomado	Diplomada	Si	No	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Alguna vez	En ocasiones	Siempre	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Licenciado o Superior	Licenciada o Superior	No	No	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1978	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	Si	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	Siempre	Siempre	En ocasiones	Siempre
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Alguna vez	En ocasiones	Siempre	Alguna vez	Siempre	Alguna vez	En ocasiones	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Diplomado	Diplomada	No	No	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Diplomado	Diplomada	No	No	Siempre	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente

Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	
Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Diplomado	Diplomada	No	No	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Alguna vez	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	Frecuentemente
Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	Siempre	Alguna vez	Nunca
Hom bre	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Diplomada	No	No	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Alguna vez	Alguna vez	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Alguna vez
Mujer	ESTNA	1995	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Alguna vez	Alguna vez	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Licenciado o Superior	Licenciada o Superior	No	No	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	Alguna vez
Hom bre	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Diplomada	No	No	Alguna vez	En ocasiones	Alguna vez	Alguna vez	Alguna vez	Nunca	Nunca	En ocasiones	Nunca	Alguna vez
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	No	No	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Siempre
Mujer	ESTNA	1997	GRADO	Auxiliar de	Formación	Formación	Si	No	Siempre	Frecuentemente	En	Frecuentemente	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	Siempre	Alguna	En ocasiones

			MEDIO	Enfermería	Profesional	Profesional				ente	ocasiones	ente	e		ente		vez		
Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	Si	No	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	
Mujer	ESTNA	1996	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Sin estudios	Si	No	Siempre	Siempre	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Algunas veces	En ocasiones
Mujer	ESTNA	1995	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Formación Profesional	Formación Profesional	No	No	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	Siempre	siempre	
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Diplomado	Formación Profesional	No	No	Frecuentemente	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Siempre	Algunas veces	En ocasiones	
Mujer	ESTNA	1997	GRADO MEDIO	Auxiliar de Enfermería	Sin estudios	Formación Profesional	No	No	Siempre	En ocasiones	En ocasiones	En ocasiones	Frecuentemente	Siempre	Frecuentemente	Frecuentemente	En ocasiones	Frecuentemente	



INFORME 1a SESIÓN

FP Y EL EMPRENDIMIENTO



navarra factori 13 enero 2012

**Servicio de FP del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra
en colaboración con Navarra Factori**

SESIÓN PARA EL SERVICIO DE FP DEL GOBIERNO DE NAVARRA

ASISTENTES: 17 profesores de la asignatura Empresa e Iniciativa Emprendedora

Fecha: 13 de enero 2012. 10h a 13:30h

Lugar: **Navarra Factori**. Salón

AGENDA:

80 minutos: Presentación: Objetivos de este proyecto: Marino Barasoain.

115 minutos: Trabajo sobre el reto de rediseñar la asignatura actual de Iniciativa Emprendedora. María Sanz de Galdeano.

15 minutos al finalizar: Presentación de Navarra Factori a los asistentes que así lo desearon. María Sanz de Galdeano.



AUTOEMPLEO

Sólo el **33,5%** de los 3,16 millones de personas autónomas que hay en España son mujeres



EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA

¿QUÉ QUEREMOS?

- Modificación de contenidos
- Innovación
- Creatividad
- Internacionalización
- Creación de empresas



Reto: **Re**diseño de la asignatura Empresa e Iniciativa Emprendedora

La sesión tuvo dos fases:

Fase 1: Conocer qué se está haciendo en la asignatura en los centros de los asistentes. Las acciones que más suman al nuevo objetivo del Departamento y las acciones que menos suman.

Entre las acciones que más se ajustan al objetivo propuesto, estas son las que actualmente los centros realizan y giran alrededor de los siguientes temas:

Creatividad

- ELABORACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS
- TORMENTA DE IDEAS PROPIAS DEL SECTOR
- ANALIZAR ELEMENTOS INNOVADORES EN IDEAS DE NEGOCIO
- TECNICAS CREATIVAS; EJERCICIOS
- LLUVIA DE IDEAS
- EXPLICAR LA IMPORTANCIA DE LA CREATIVIDAD
- ACTIVIDADES CREATIVAS: RESPUESTAS ORIGINALES A UNA PREGUNTA, FORMAR FIGURAS CON PALILLOS...
- IMAGINAR UN OFICIO IDEAL O PROFESIÓN Y ESCRIBIRLO AL MARGEN DE TODO SENTIDO PRÁCTICO
- INTERVENCIÓN DE VARIOS PROFESORES Y PROFESIONALES EN UN DEBATE DE IDEAS SOBRE LO QUE PUEDE CREARSE A PARTIR DE LO QUE SE HACE EN ESTE MOMENTO
- APLICAR IDEAS DE IMPROVISACIÓN A LO QUE SE HACE EN ESTOS MOMENTOS, A PARTIR DE NUEVAS NECESIDADES ACTUALES Y LATENTES: PRODUCTO AUMENTADO
- LIENZO DEL EMPRENDEDOR
- JORNADAS INNOVACIÓN CEIN, SESIONES DE CREATIVIDAD
- ESTUDIO DE PROYECTOS INNOVADORES DENTRO DEL SECTOR

La figura de la persona emprendedora:

- BUSQUEDA DE INFORMACIÓN EN INTERNET. VIENDO VIDEOS DE PERSONAS EMPRENDEDORAS
- COMPARAR EL TRABAJO AUTONOMO POR EL TRABAJO POR CUENTA AJENA
- VISITA WEBS DE EMPRENDEDORES
- CHARLA CON EMPRENDEDORES
- ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES NECESARIAS EN UN EMPRENDEDOR TOMANDO COMO EJEMPLO FIGURAS RECONOCIDAS
- PECHA KUCHA
- JORNADA CON UN EMPRESARIO DE LA ZONA: CUENTA SU EXPERIENCIA Y VISITAMOS US EMPRESA
- VISITAR VIVERO DE EMPRESAS DE CEIN (NO SIEMPRE. CON ALUMNOS DE CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR
- DIA DEL EMPRENDEDOR; DONAPEA ; EXALUMNOS
- ARTÍCULOS DE PRENSA, EXPERIENCIAS DE EMPRENDEDORES.LEER Y COMENTAR
- CHARLA ASOCIACIÓN EMPRESARIOS SECTOR

Cultura y competencias emprendedoras alumnos

- ACTIVIDAD EN EIE: AUTOEVALUACIÓN SOBRE LA ACTITUD EMPRENDEDORA DEL ALUMNO
- PARTICIPACIÓN CONCURSO CEIN: ELABORACIÓN POWER POINT, PREPARACIÓN EXPOSICIÓN
- EXPOSICIÓN DE PROYECTOS EN 10' Y VALORACIÓN DE CADA UNO DE LOS PROYECTOS POR PARTE DE LOS ALUMNOS
- TEST SOBRE CARACTERÍSTICA EMPRENDEDORA
- CHARLA SOBRE ESPÍRITU EMPRENDEDOR
- EXPLICAR QUE ES CULTURA EMPRENDEDORA

Plan empresa:

- PLAN DE EMPRESA. PROYECTO DE EMPRESA
- CREACIÓN PLAN DE EMPRESA CON UN PROGRAMA INFORMÁTICO (CC MADRID)

- PROGRAMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIO: COMPRAS, VENTAS, ALMACÉN, IMPUESTOS...
- COMPARAR LAS DISTINTAS FUENTES DE INFORMACIÓN Y ELEGIR LAS MÁS ADECUADAS PARA CADA OBJETIVO EN UN NEGOCIO.
- DESARROLLAR ESTUDIO DE MERCADO
- EJERCICIOS SOBRE PUNTO MUERTO
- MATERIAL EJE ON LINE

Otros

- SIMULACIÓN DE ENTREVISTAS DE TRABAJO CON FOREM Y UGT
- BUSQUEDA DE EMPLEO “ENTREVISTA”, LA REALIZA UNA PERSONA EXTERNA DE UN SINDICATO
- PLAN DE PREVENCIÓN EN EL AULA SIMULADA
- ELABORACION DE PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
- ACTIVIDADES CON MOODLE EN EL AULA
- ANÁLISIS DE ARTÍCULOS DE ACTUALIDAD RELACIONADOS CON LA ECONOMÍA Y EL EMPLEO
- CÁMARA DE COMERCIO; JORNADA INFORMATIVA SOBRE LOS TIPOS DE EMPRESAS QUE PUEDEN CREARSE Y FUNCIONES DE LA CÁMARA
- CEIN: EXPERIENCIA DE CREACIÓN DE EMPRESAS Y DE OTROS ORGANISMOS COMO CEN O CÁMARA

Entre las acciones que menos se ajustan al objetivo propuesto, estas son las que actualmente los centros realizan:

- IMPARTICIÓN CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE FINANCIACIÓN, FORMAS JURÍDICAS, TRÁMITES
- PRUEBAS
- MEJORAR LA COMUNICACIÓN
- REALIZACIÓN DE CUESTIONES ECONÓMICAS
- EJERCICIOS PRÁCTICOS RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS (EJERCICIOS TEÓRICO-PRÁCTICOS)
- CONTACTO CON LA BÚSQUEDA DE PÁGINAS WEB DE INFORMACIÓN DE SUBVENCIONES, ORGANISMOS DE CREACIÓN DE EMPRESAS...
- ANÁLISIS DEL MERCADO LAHUAL “EPA” (TRABAJO)

Fase 2: Detectar los mayores problemas que surgen en la asignatura:

Se realizó una tormenta de ideas sobre los problemas y posteriormente se ordenaron y votaron los más importantes. Este fue el resultado:

LAS CONCLUSIONES DE ESTE EJERCICIO FUERON QUE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS A LOS QUE SE TIENEN QUE ENFRENTAR LOS PROFESORES DE LA ASIGNATURA SON:

10. RIGIDEZ ADMINISTRACIÓN:

- CALIDAD
- EVALUACIÓN
- CRITERIOS EVALUACIÓN / EXÁMENES

11. DISTRIBUCIÓN HORARIA:

- POCAS HORAS PARA EL TEMA DE TRABAJO
- MUCHA TEORÍA

12. INFRAVALORACIÓN DEL RESTO: ALUMNADO, PROFESORES. “Asignatura maría”

13. CULTURA EMPRENDEDORA:

- MIEDO
- FALTA DE INICIATIVA/ESFUERZO
- COMODIDAD/PASIVIDAD
- CREDIBILIDAD

14. PROFESORADO:

- FORMACIÓN DE RESISTENCIA A CAMBIO

15. REFORMULAR PROGRAMACIÓN Y CONTENIDOS

16. UN MÓDULO Y EN SEGUNDO (FOLeIE)

Estos principales problemas se detectaron del siguiente listado realizado por los asistentes:

- TIEMPO MÓDULO
- PRIMER CURSO
- FALTA FORMACIÓN PROFESOR
- FALTA CULTURA EMPRENDEDORA
- MÓDULO INFRAVALORADO POR PROFESORADO, OTROS MÓDULOS Y ALUMNADO
- FALTA TRABAJO EN EQUIPO

- EVALUACIÓN (NECESIDAD DE)
- FALTA MEDIOS TÉCNICOS (ORDENADORES, CAÑONES...)
- FALTA COLABORACIÓN ENTIDADES
- VÉRTIGO: RECURSOS FINANCIEROS / BUROCRACIA
- ENVIDIA AL FUNCIONARIADO
- EDAD ALUMNOS: SALIDAS A CONSULTAR AL EXTERIOR (NORMATIVA), MADUREZ
- ¿CÓMO VALORAR ACADÉMICAMENTE?
- MIEDO
- POCAS HORAS Y MUCHO TEMARIO TEÓRICO: RESISTENCIA AL CAMBIO (PROFESOR); CALIDAD-CRITERIOS DE CONFORMIDAD: TEMARIOS
- DIFICULTAD PARA OCUPAR LAS HORAS CON ACTIVIDADES CREATIVAS Y ATRACTIVAS PRESCINDIENDO DE LA TEORÍA
- MALA FAMA DE LOS EMPRESARIOS: POCA COLABORACIÓN POR PARTE DE LOS COMPAÑEROS DEL CENTRO
- BAJA AUTOESTIMA
- MENTALIDAD DEL ALUMNADO DE OBTENER UN TÍTULO
- FALTA DE NECESIDAD
- NO LO CONSIDERAN LA OPINIÓN REAL LA DE LOS PROFESORES
- VEN INSEGURA LA ACTIVIDAD
- LES DA MIEDO/INSEGURIDAD EN SUS CAPACIDADES/PIENSAN QUE NADIE LES VA A HACER CASO
- CREEN QUE ES NECESARIA MUCHA CAPACIDAD ECONÓMICA
- LES ASUSTA EL ESFUERZO, PREFIEREN LA COMODIDAD
- ASÓCIAN EMPRESARIO CON EXPLOTACIÓN
- LO VEN LEJANO
- EXCESIVA PROTECCIÓN
- SE REPRODUCE LA MENTALIDAD DE LOS PADRES
- RIGIDEZ DE LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA: BLOQUES HORARIOS, EXÁMENES
- PASIVIDAD
- ESTAR AL DÍA DE LOS MATERIALES NUEVOS
- POCO TIEMPO DE CLASE: DISTRIBUCIÓN HORARIA; AGRUPAR SEMANAL
- COMPORTAMIENTO
- PRIMER CURSO DEL CICLO (LEJANIA DEL MUNDO)
- MALA PRENSA DEL EMPRENDEDOR
- FALTA DE SABER HACER
- FALTA DE CONFIANZA
- OPOSICIÓN DE LOS COMPAÑEROS: "MANÍA"

- RELACIÓN MÓDULOS
- OBLIGACIONES

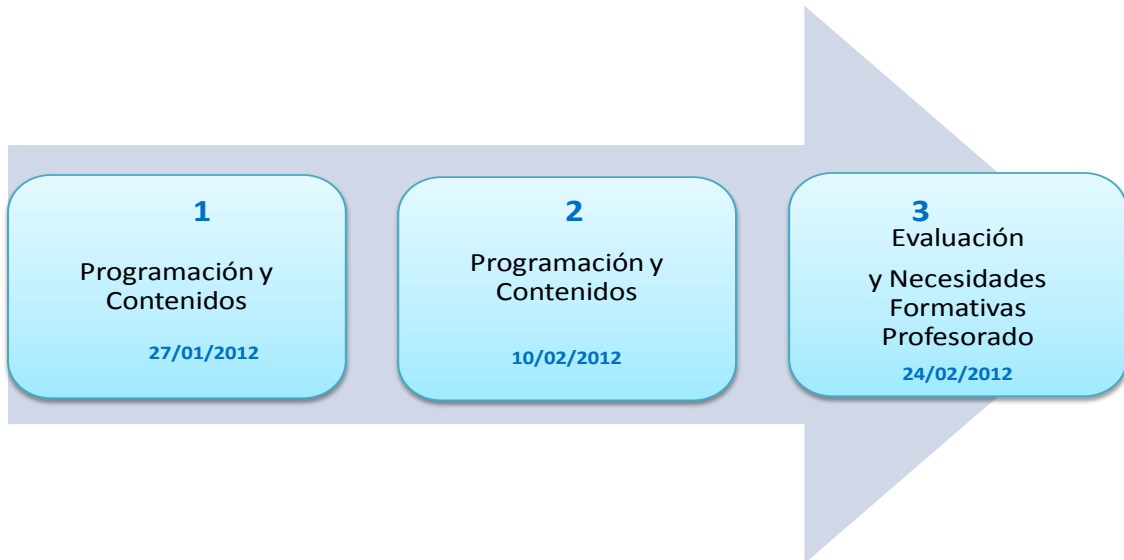
PROPUESTA DE TRABAJO DE NAVARRA FACTORI:

Navarra Factori propone hacer tres sesiones más:

- Dos sesiones donde trabajar la nueva programación y contenidos teniendo en cuenta los objetivos propuestos por el servicio de FP además del desarrollo de las competencias emprendedoras del alumno tal y como ha quedado patente en las conclusiones del ejercicio del día 13. En estas sesiones se trabajará asimismo la distribución horaria.
- La última sesión será para trabajar la evaluación de los contenidos generados y la necesidad de formación del profesorado que pueda generar dicho contenido.

Fases del trabajo

Navarra Factori propone trabajar en 3 bloques:





INFORME DE 2ª SESIÓN

FP Y EL EMPRENDIMIENTO



**Servicio de FP del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra
en colaboración con Navarra Factori**

SESIÓN PARA EL SERVICIO DE FP DEL GOBIERNO DE NAVARRA

ASISTENTES: 17 profesores de la asignatura Empresa e Iniciativa Emprendedora

Fecha: 27 de enero 2012. 10h a 13h

Lugar: **Navarra Factori**. Sal on

AGENDA:

45 minutos Innovation games:

40 minutos. En tres grupos: mediante la técnica tormenta de ideas para generar ideas creativas en tres grupos:

- Creatividad e innovación
- Creación de empresas
- Internacionalización

40 minutos para generar ideas mediante la técnica creativa de la provocación

RESTO sesión: generación de ideas de la combinación de anteriores

Dirige María Sanz de Galdeano



Foto de los Ganadores de Innovation Games FP 2012

LAS IDEAS que surgieron durante la mañana sin evaluación, es decir sin pasar por ningún filtro fueron

Ideas para trabajar la CREATIVIDAD E INNOVACIÓN EN EL AULA:

- 1.- Premios a la "innovación en el sector", idea innovadora, desde Dpto. de Educación.
- 2.- Salir al exterior y ver posibles ideas de negocio.
- 3.- Aplicar la creatividad al propio centro educativo "mejorarlo".
- 4.- Enseñarles a copiar otros proyectos de España y Exterior.
- 5.- Analizar fracasos y buscar soluciones.
- 6.- Hacer grupos heterogéneos de alumno para estudiar un mismo caso y darle otra visión.
- 7.- Enumerar aspectos que cambiarías de lo que ofrece el mercado (a los jóvenes como consumidores.
- 8.- Juegos creativos en el aula:
 - Buscar nuevos juegos a los tradicionales(parchís, etc..)
 - Construcción (el grupo dile que ve...)
- 9.- Proyectos de empresas, ideas aplicables al extranjero (V.E), y con otros alumnos de otros países (V.E), y con otros centros de España, Navarra.
- 10.- Colaboración con otras entidades.

Ideas para trabajar la INTERNACIONALIZACIÓN

- 1.- Experiencias de apoyo a emprendedores (Pirineos).
(a nivel mundial)
- 2.- Módulo en idiomas: inglés y francés- conceptos técnicos
- 3.- Experiencias en emprendedores
- 4.- Contactos con otros centros extranjeros: video conferencia, Wikis, etc
- 5.- Ventajas, desventajas de la internacionalización.
- 6.- Intercambio de alumnos: FLT, etc
- 7.- Análisis situación económica de otros países
- 8.- Alianza con empresas extranjeras: outsourcing
- 9.- NNTT en innovación
- 10.- Bench Marking
- 11.- Red Eures
- 12.- Marketing internacional: ventas
- 13.- Viajes virtuales o reales para copiar ideas.
- 14.- Ferias internacionales de cada sector.
- 15.- Colaboración con la cámara de comercio

Ideas para trabajar la CREACIÓN DE EMPRESAS

1. Tormenta de ideas sobre un sector
2. Análisis de empresas innovadoras del mundo
3. Creación "Real" de un negocio
4. Darle la vuelta a un negocio existente
5. Visitas a empresas innovadoras en el sector
6. Ir a los lugares donde se hacen los trámites
7. Viaje a ferias tecnológicas o de muestra en el sector
8. Simulador empresarial del sector para competir alumnado
9. 2 proyectos x por grupo
10. Empresa tradicional : Visita y análisis / Cambiar: empresa innovadora
11. Visitas a talleres de exalumnos
12. Visitar empresas
13. Búsqueda de necesidades (laboratorio)
14. "FCT de emprendeduría"
15. Vídeo musical LIP (pasos para la creación de empresas)
16. Masticar los aspectos legales
17. ¿Qué podría ocurrir si presto un servicio como autónomo (poca inversión) y sólo cobro para cubrir costes?
18. ¿Qué haría con una empresa que funciona bien para hacer que fracase?
19. Ver ejemplos de empresas innovadoras por medio de vídeos
20. Dibujar un comic
21. Montar una empresa real por parte de los alumnos
22. Hacer grupos en clase en el que monten una empresa con un producto real y lo comercialicen
23. Crear un juego de mesa (tipo la oca, trivial) con preguntas.
24. Rescate de Empresas que crean que van a desaparecer ¿Cómo reflotar a nivel mundial, local y nacional?

COMBINACIÓN DE IDEAS. SEGUNDA FASE

1. Equipos multidisciplinares en distintos lugares:
2. Distintas personas: política, alumno, emprendedor, etc..
3. Lugares: públicos, empresas, casa, otros...
4. Trasladar el lugar de aprendizaje a otros sectores para innovar en su propio sector
5. (Africa: cultura)
6. Retos: Objetivos a conseguir con tiempo
7. Asociaciones entre ellos y con otros sectores complementarios.
8. Proyecto global Interciclos.
9. NNTT: Aplicación informática de gestión
10. Taller (Moodle)
11. Redes sociales : intercambiar buenas prácticas
12. Salidas fuera del aula para:
13. Ver negocios y consultar
14. Conocer emprendedores, visitar alumnos de otras clases y centros.
15. Lugares de tramitación.
 - i. Hacer fotos, encuestas)
 - ii. Visitar mercado.
16. Conocer entidades asesoras.
17. Darles 5 euros al mes y explicar si sube o baja el dinero.
18. Viajes a ferias del sector y empresas lejanas.
19. Manual-Guión-Esqueleto y con fuente de información.
20. Aula-vivero-Taller en el centro sin horarios, con material.
21. Plataforma virtual
22. Colabora con compañeros-as de otras especialidades y otros centros.
23. Que planifiquen el curso con unos objetivos establecidos: crear una empresa.
24. FCT en una empresa que está empezando (como emprendedor, no como asalariado).
25. Profesorado dinamizador, asesor, da información, acompaña en el proceso.
26. Premio: visita a Silicon Valley
27. Acceso en cualquier momento al profesor
28. Estancia en empresas desde el comienzo del ciclo
29. incluir/ coordinar (EIE contenidos) con módulos propios
30. Incorporar contenidos al proyecto fin de ciclo con intervención profe FOL
31. Crear espacio de creatividad en el que participen ciclos, centros, profesores:
AUTOGESTIÓN
32. Mirar fuera
33. Formarnos
34. Acudir a todas las jornadas "Emprendedor"
35. Creación de pertenecer/ de innovación multidisciplinar.



INFORME 3a SESIÓN

FP Y EL EMPRENDIMIENTO

ASISTENTES: Profesores FOL

Fecha: 10 de febrero 2012

Lugar: **Navarra Factori**. Auditorio y Open Innovation



IDEAS SURGIDAS EN LA TERCERA SESIÓN. Estas son las seleccionadas sobre las que los profesores por grupos de trabajo están desarrollando la programación, contenidos, objetivos, horarios, evaluación y necesidades formativas del profesorado.

CREACIÓN DE EMPRESAS

1. Creación Real de un negocio
2. Aula vivero taller en cada centro
3. FCT en una empresa que está empezando (como emprendedor, no como asalariado)
4. Dos proyectos por grupo
5. Visitas a empresas innovadoras del sector. Visitas a empresas de ex alumnos del centro. O ir a visitarlas.
6. Ponerse en los zapatos del emprendedor, visitar los lugares donde debe acudir, por ejemplo donde se hacen los trámites.
7. Simulador empresarial del sector para competir alumnado
8. Actividades creativas sobre emprendimiento (del tipo por ejemplo provocativo: Qué haría con una empresa que funciona bien para hacer que fracase?)
9. Utilizar las para conocer, analizar y trabajar con ejemplos de empresas innovadoras y personas emprendedoras (por ejemplo a través de youtube,...)

CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

1. Espacio vivero taller
2. Premio a la innovación
3. Crear una comisión emprendizaje innovación entre centros y dentro del propio centro relación entre los departamentos y creación de consejo

4. Trabajar con el empresariado del entorno e incluso extranjero
5. Realizar actividades para desarrollar habilidades sociales y creatividad

INTERNACIONALIZACIÓN

1. Conocimientos de idiomas
2. Intercambio de centros de otros países europeos con Grudwig-por familias profesionales
3. Proyecto común idea: coordinación entre profesorado: guión
 - Coordinación entre alumnado: desarrollo
 - Videoconferencia
4. Proyecto particular de cada centro.
5. Implantación en el país de destino siguiente de las pautas y consejos de profesorado y alumnado
6. Intercambio de alumnado para exponer experiencias
7. FCT en el país de destino, inserción laboral e internacional.

MÓDULO PROFESIONAL: EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA

Incluido en currículum oficial del Ciclo Formativo Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web en la Comunidad Foral de Navarra (Decreto Foral 207/2011 de 14 de septiembre, BON nº 226 de 15 de noviembre de 2011).

Código: 0618.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Duración: 60 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora como persona empleada o empresario.
- b) Se han identificado los conceptos de innovación e internacionalización y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- c) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- d) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el ámbito de las empresas de desarrollo de aplicaciones informáticas.
- e) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora y la posibilidad de minorarlo con un plan de empresa.
- f) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de las empresas de desarrollo de aplicaciones informáticas, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.
- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial el entorno económico, social, demográfico, cultural, político, legal,

tecnológico e internacional.

c) Se han valorado la oportunidad de la idea de negocio, las necesidades no cubiertas, la innovación o mejora que aporta, el nicho o hueco de mercado que pretende cubrirse y la prospectiva del sector en el que se enmarca la idea, lo que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

d) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes/usuarios, con los proveedores, con la competencia, así como con los intermediarios, como principales integrantes del entorno específico o microentorno.

e) Se han identificado, dentro de la realización de un análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades), las amenazas y oportunidades en el micro y macroentorno de una PYME (pequeña y mediana empresa) del sector del desarrollo de aplicaciones informáticas.

f) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.

g) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

h) Se ha elaborado el balance social de una empresa de desarrollo de aplicaciones informáticas y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

i) Se han identificado, en empresas del ámbito del desarrollo de aplicaciones informáticas, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

j) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa y se ha concretado el plan de marketing.

3. Realiza un plan de producción, organización y recursos humanos para la empresa, elaborando el correspondiente estudio de viabilidad económica y financiera.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han definido las fases de producción o prestación del servicio, estrategias productivas y de calidad.

c) Se ha valorado la necesidad de llevar a cabo acciones de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

d) Se ha definido el modelo organizativo y de recursos humanos en función de las necesidades de producción o del servicio y/o requerimientos del mercado.

e) Se han definido los aspectos clave del aprovisionamiento: selección de proveedores y materiales.

f) Se han identificado y valorado las inversiones necesarias para llevar a cabo la actividad, así como las fuentes de financiación.

- g) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una PYME del sector del desarrollo de aplicaciones informáticas
- h) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad.
- i) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- j) Se han analizado las debilidades y fortalezas completándose el análisis DAFO.
- k) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo al plan de producción y al estudio de viabilidad económico-financiero.
- l) Se ha valorado la idoneidad, en su caso, de seguir adelante con la decisión de crear una PYME del sector del desarrollo de aplicaciones informáticas.

4. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa de desarrollo de aplicaciones informáticas, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una PYME.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de una empresa de desarrollo de aplicaciones informáticas en la localidad de referencia.
- f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una PYME.

5. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una PYME, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa de desarrollo de aplicaciones informáticas.
- c) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
- d) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una

PYME del sector del desarrollo de aplicaciones informáticas, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

CONTENIDOS.

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de desarrollo de aplicaciones informáticas.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empresarios y empleados de una PYME del sector del desarrollo de aplicaciones informáticas.
- El riesgo en la actividad emprendedora.
- Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. Carácter emprendedor.

La empresa y su entorno:

- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de las empresas de desarrollo de aplicaciones informáticas.
- Análisis del entorno general y específico de una PYME de una empresa de desarrollo de aplicaciones informáticas.
- Relaciones de una PYME del sector del desarrollo de aplicaciones informáticas con su entorno y con el conjunto de la sociedad.
- La empresa en el ámbito internacional. El derecho de libre establecimiento en el seno de la Unión Europea.
- Análisis DAFO: amenazas y oportunidades.
- Plan de Marketing.

Plan de producción, organización y recursos humanos para la empresa y estudio de viabilidad económica y financiera:

- La empresa como sistema. Funciones básicas de la empresa.
- Descripción técnica del proceso productivo o la prestación del servicio. Recursos humanos.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una PYME del sector del desarrollo de aplicaciones informáticas. Plan de inversiones. Plan de financiación.
- Umbral de rentabilidad.
- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Análisis DAFO: debilidades y fortalezas.

-Plan de empresa: plan de producción, estudio de viabilidad económica y financiera.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

-Tipos de empresa. Formas jurídicas. Franquicias.

-Elección de la forma jurídica.

-La fiscalidad en las empresas: peculiaridades del sistema fiscal de la Comunidad Foral de Navarra.

-Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

-Organismos e instituciones que asesoran en la constitución de una empresa.

-Plan de empresa: elección de la forma jurídica, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

Función administrativa:

-Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.

-Obligaciones fiscales de las empresas.

-Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.

-Gestión administrativa de una empresa de desarrollo de aplicaciones informáticas.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS.

Con este módulo el alumnado adquiere las destrezas de base para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La metodología empleada debería ser teórico-práctica, haciendo especial hincapié en esta última en todo el proceso enseñanza-aprendizaje a través de:

-Manejo de las fuentes de información sobre el sector del desarrollo de aplicaciones informáticas.

-La realización de casos prácticos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector del desarrollo de aplicaciones informáticas.

-Contacto con empresarios, representantes de organizaciones empresariales, sindicales y de las diferentes administraciones mediante actividades complementarias (charlas, visitas etc.) que impulsen el espíritu emprendedor y el conocimiento del sector.

-La utilización de programas de gestión administrativa para PYMEs del sector.

-La realización de un proyecto de plan de empresa relacionado con el sector del desarrollo de aplicaciones informáticas que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio: viabilidad, organización de la producción y los recursos humanos, acción comercial, control administrativo y financiero, así como justificación de su responsabilidad social.

El orden de contenidos que aparece en el desarrollo del módulo de Empresa e iniciativa emprendedora responde a criterios lógicos de secuenciación y podría distribuirse a lo largo de los tres trimestres de la siguiente manera:

-Puesto que el alumnado desconoce la realidad del sector donde ejercerá su actividad profesional es necesario comenzar con unas actividades que permitan una aproximación al mismo y a las cualidades emprendedoras que se precisan en la actividad profesional.

-En el siguiente paso, el alumnado podría enfrentar el reto de definir la idea de negocio, valorando las amenazas y oportunidades del entorno y planteando los objetivos de la empresa, así como las estrategias y acciones para conseguirlos.

-Definidos los objetivos y la manera de conseguirlos, el alumnado podría elaborar un plan de empresa que le permita tomar la decisión de seguir o no con el proceso de constitución de la empresa.

-En caso de seguir adelante, el alumnado debería realizar actividades relacionadas con la elección de la forma jurídica más adecuada para la empresa, así como conocer los principales aspectos relativos a la gestión administrativa de la empresa.

Para la consecución de los resultados de aprendizaje de este módulo se pueden seleccionar múltiples actividades, siendo algunas de ellas las siguientes:

-Realizar diferentes tipos de test de autodiagnóstico para valorar el grado de madurez del proyecto en torno a la idea de negocio, capacidades y habilidades generales de un emprendedor, así como de su conocimiento sobre el mercado en el que va a comercializar el producto/servicio.

-Investigar sobre la aplicación de buenas prácticas, tanto internas como en su entorno social.

-Elaborar un plan de empresa a través de las siguientes actuaciones:

- Señalar los objetivos del plan.
- Identificar las capacidades y cualificaciones del emprendedor en relación con el proyecto empresarial. En caso necesario planificar formación.
- Describir las características básicas del producto/servicio, necesidades que cubre, características diferenciales, mercado al que va dirigido, canales que se van a utilizar para llegar al público objeto y otros datos de interés.
- Realizar un análisis de mercado: análisis de la demanda a través de preparación de una encuesta y el estudio de los datos obtenidos. Análisis de la competencia en el entorno. Preparar un listado de las empresas que comercializan el producto/servicio y realizar un estudio comparativo.
- Elaborar un plan de marketing, señalando los canales de distribución, políticas de precios y las estrategias de promoción.
- Diseñar el proceso de producción, realizando un estudio de la infraestructura e instalaciones que se van a necesitar, diseño del proceso de

fabricación/prestación del servicio, previsión del aprovisionamiento necesario y elaboración de ejercicios con diferentes métodos de valoración de existencias.

- Identificar los diferentes puestos de trabajo que necesitan en la empresa, en función del proyecto elaborado, señalando las funciones de cada uno y representándolo gráficamente a través de un organigrama.
- Dados los conceptos básicos que pueden formar parte de la inversión inicial y las posibles formas de financiarlos, proponer una previsión de los mismos para cubrir las necesidades del proyecto de empresa propuesto.
- Desarrollar supuestos de compraventa en los que se apliquen los documentos básicos en la actividad empresarial: pedido, albarán, factura, cheque, recibo y letra de cambio.
- Analizar balances de situación con diferentes resultados.
- Realizar balances de situación de diferentes grados de dificultad y analizarlos con indicadores financieros.
- Analizar a través del sistema DAFO diferentes situaciones para después aplicarlo al proyecto de empresa.

-Identificar las ventajas e inconvenientes de las diferentes formas jurídicas para aplicar al proyecto de empresa elaborado.

-Enumerar los trámites de constitución y administrativos, de carácter específico y general que afecten al plan de empresa.

-Identificar las obligaciones contables y fiscales obligatorias.

-Señalar la existencia de diferencias entre la normativa del Estado y la de la Comunidad Foral de Navarra en materia fiscal.

La utilización de medios audiovisuales y/o el uso de Internet para los diferentes contenidos del módulo permitirán llevar a cabo un proceso de enseñanza aprendizaje rápido y eficaz, donde el alumnado, de manera autónoma, pueda resolver progresivamente las actuaciones y situaciones propuestas.

Así mismo, también resulta recomendable la utilización de la técnica de agrupamiento del alumnado para la realización de las actividades propuestas, y, en su caso, de las actividades de exposición por parte del alumnado. Dicha técnica permitiría la aplicación de estrategias de trabajo en equipo, lo que será objeto de estudio en el módulo de Formación y orientación laboral.

Por otro lado, los módulos de Formación y orientación laboral y Empresa e iniciativa emprendedora guardan estrecha relación entre si respecto de los contenidos relativos a descripción de puestos de trabajo, contratos, convenios colectivos, nóminas, gastos sociales, entre otros, con lo que, a fin de evitar duplicidades, debería producirse una coordinación entre los profesores que impartan ambos módulos profesionales.

Finalmente, sería conveniente que se produjera esa coordinación entre el profesorado de Empresa e iniciativa emprendedora y el profesorado técnico en algunos aspectos tales como:

-Establecimiento de contactos con empresarios que permitan al alumnado conocer de cerca la realidad del sector hacia el que ha encaminado su formación y en el que previsiblemente se producirá su incorporación laboral.

-Aportación de diferentes datos que el alumnado requiera para la confección del plan de empresa: proceso de producción, instalación, listados de empresas proveedoras, precios de materiales y otros.